

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 1/6

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебной дисциплины
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Всего по дисциплине аудиторной нагрузки: 70 часов (42 – теоретические занятия, 28 – практические занятия);

из них в 1-м семестре: 24 + 10 часов

во 2-м семестре: 18+18 часов

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 2/6

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Марунченко А.Н., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный № СпоРА 308-23 от 04.04.2023 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 06 от «18» апреля 2023 г.

Утверждена Приказом № 01-10/394 от 31.08.2023 г. «Об утверждении образовательных программ»

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 3/6

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции</i>	42
<i>лабораторные и практические занятия</i>	28
<i>контрольные работы</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
Итоговая аттестация в форме экзамена	

1.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО. — Москва : Юрайт, 2023. — 463 с. —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470071>

Дополнительные источники:

2. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение : учебник для СПО — М. : Юрайт, 2019. — 330 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

3. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка) Учебник для НПО м.: Издательский центр «Академия», 2012 г. - 288 с.

4. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение Учебник. – Ростов н/дон: Феникс, 2013 г. - 480 с.

Электронные ресурсы:

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

[illegible]

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 5/6

1.4 Содержание учебного материала

Теоретические занятия (42 часа)

Час.	Темы занятий	Домашнее задание
1-й семестр		
2/2	Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов.	Изучение конспекта
2/4	Строение реальных металлов. Дефекты кристаллического строения	Изучение конспекта
2/6	Кристаллизации металлов. Методы исследования металлов.	Изучение конспекта
2/8	Общая теория сплавов. Строение, кристаллизация и свойства сплавов. Диаграмма состояния.	Изучение конспекта
2/10	Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов.	Изучение конспекта
2/12	Нагрузки, напряжения и деформации. Механические свойства.	Изучение конспекта
2/14	Механические свойства (продолжение). Технологические и эксплуатационные свойства	Изучение конспекта
2/16	Конструкционная прочность материалов. Особенности деформации поликристаллических тел. Наклеп, возврат и рекристаллизация	Изучение конспекта
2/18	Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железо – углерод.	Изучение конспекта
2/20	Стали. Классификация и маркировка сталей.	Изучение конспекта
2/22	Чугуны. Диаграмма состояния железо – графит. Строение, свойства, классификация и маркировка серых чугунов	Изучение конспекта
2/24	Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.	Изучение конспекта
2-й семестр		
2/26	Основы теории термической обработки стали (продолжение)	Изучение конспекта
2/28	Технологические особенности и возможности отжига и нормализации.	Изучение конспекта
2/30	Технологические особенности и возможности закалки и отпуска	Изучение конспекта
2/32	Химико-термическая обработка стали: цементация, азотирование, нитроцементация и диффузионная металлизация	Изучение конспекта
2/34	Методы упрочнения металла.	Изучение конспекта
2/36	Конструкционные материалы. Легированные стали.	Изучение конспекта
2/38	Конструкционные стали. Классификация конструкционных сталей.	Изучение конспекта
2/40	Инструментальные стали	Изучение конспекта
2/42	Коррозионно-стойкие стали и сплавы. Жаростойкие стали и сплавы. Жаропрочные стали и сплавы	Изучение конспекта

Практические занятия (28 часов)

1-й семестр		
2/2	Физические, механические и технологические свойства металлов и сплавов	Методические указания
2/4	Абразивные материалы	Методические указания
2/6	Моторные масла	Методические указания

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2023
		Лист 6/6

2/8	Требования к качеству пластичных смазок	Методические указания
2/10	Охлаждающие жидкости и жидкости для гидравлических приводов	Методические указания
2-й семестр		
2/12	Стали. Классификация и маркировка сталей.	Методические указания
2/14	Основы теории термической обработки стали (продолжение)	Методические указания
2/16	Методы упрочнения металла.	Методические указания
2/18	Конструкционные материалы. Легированные стали.	Методические указания
2/20	Конструкционные стали. Классификация конструкционных сталей.	Методические указания
2/22	Инструментальные стали	Методические указания
2/24	Коррозионно-стойкие стали и сплавы. Жаростойкие стали и сплавы. Жаропрочные стали и сплавы	Методические указания
2/26	Цветные металлы и сплавы на их основе. Титан и его сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы	Методические указания
2/28	Композиционные материалы. Материалы порошковой металлургии: пористые, конструкционные, электротехнические	Методические указания