

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБУЧЕНИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Учебный центр ГО и ПО»

Е.Ю. Егорова

января 2025 г.



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Термист 4 разряда»
(Код профессии 19100)**

Цель: последовательное совершенствование слушателями профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся рабочей профессии.

Категория слушателей: лица, уже имеющие профессию рабочего «Термист».

Срок обучения: 160 часов

Форма обучения: очная, очно – заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации

| № п/п | Наименование, описание | Часов |
|-------|--|-------|
| 1 | Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Общие правила безопасности. | 4 |
| 2 | Основы электротехники и электробезопасности. | 4 |
| 3 | Общие сведения по технической механике. | 4 |
| 4 | Устройство газовых, пламенных, индукционных и электрических (камерных, шахтных, конвейерных, агрегатных и других) печей различных типов. | 8 |
| 5 | Правила выбора режима термической обработки сложных деталей и инструмента из инструментальных и легированных сталей. | 4 |
| 6 | Способы определения утечек воздуха и устранение их при вакуумной обработке деталей. | 4 |
| 7 | Типы течеискателей. | 4 |
| 8 | Устройство различных механических, электрических, оптических приборов при термообработке и при определении вакуума. | 6 |
| 9 | Способы искусственного и естественного старения деталей. | 4 |
| 10 | Составы ванн по содержанию компонентов. | 4 |
| 11 | Свойства и способы применения различных охлаждающих средств. | 4 |
| 12 | Промежуточная аттестация. | 2 |
| 13 | Вводное занятие. Ознакомление с производством. | 4 |
| 14 | Химико-термическая и термическая обработка (закалка, отпуск, отжиг, нормализация) сложных заготовок, деталей и инструмента из различных | 6 |

| № п/п | Наименование, описание | Часов |
|---------------|--|-------|
| | углеродистых, легированных сталей и из цветных сплавов в газовых, электрических, камерах, муфельных карусельных и других печах с различной охлаждающей средой. | |
| 15 | Термическая обработка сложных деталей и инструментов, изготовленных из высоколегированных, легированных и других сталей, требующих специальных режимов термообработки. | 6 |
| 16 | Термическая обработка сложных деталей и инструмента в вакуумной установке. | 6 |
| 17 | Цианирование, цементация, барирование и азотирование сложных деталей твердым карбюризатором. | 4 |
| 18 | Наладка режимов и скорости движения конвейера в агрегате непрерывного процесса термообработки. | 4 |
| 19 | Регулирование оборудования на заданный режим технологического процесса. | 4 |
| 20 | Пользование пирометрическими приборами и применение необходимых специальных приспособлений. | 4 |
| 21 | Термическая обработка деталей и инструмента по инструкции и технологической карте. | 4 |
| 22 | Термическая обработка сложных деталей в цианистых, свинцовых, селитровых, соляных, хлорбариевых и щелочных ваннах различных систем. | 4 |
| 23 | Контроль состояния растворов ванн необходимой концентрации. | 4 |
| 24 | Контроль глубины слоя закалки по излому. | 4 |
| 25 | Правка сложных деталей после термической обработки. | 4 |
| 26 | Гибка и закалка листов рессор на гибочных барабанах. | 4,0 |
| 27 | Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности термиста 4-го разряда. | 30 |
| 28 | Выполнение квалификационной (пробной) работы. | 8 |
| 29 | Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен. | 8 |
| <i>Итого:</i> | | 160 |