



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО «СЦПК»

С.С. Борисов

«06» декабря 2024 года

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации  
«Б.3.9 Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов  
металлургической промышленности»  
(72 часа)

№	Наименование модуля, темы	Количество часов
<b>Модуль 1. Правовое регулирование промышленной безопасности</b>		<b>12</b>
1.1.	Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	4
1.2.	Система государственного регулирования промышленной безопасности	4
<b>Модуль 2. Теоретические основы металлургии: физико-химические основы металлургических процессов</b>		<b>12</b>
2.1.	Основы металлургии как процесса. Основы строения вещества	4
2.2.	Термодинамическая система и термодинамические параметры.	4
2.3.	Кинетика металлургических реакций.	4
<b>Модуль 3. Литейное производство</b>		<b>16</b>
3.1.	Формовочные материалы и смеси. Основные сведения о формовочных материалах	4
3.2.	Заливка форм металлом, охлаждение, выбивка и очистка отливок	4
3.3.	Проектирование литейной технологии	4
3.4.	Виды брака литья, методы контроля и исправления	4
<b>Модуль 4. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности</b>		<b>16</b>
4.1.	Требования безопасности при получении, транспортировании и использовании расплавов металлов и сплавов на основе этих расплавов	6
4.2.	Требования безопасности в газовом хозяйстве металлургических предприятий и производств	6
4.3.	Требования безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха	4
<b>Модуль 5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</b>		<b>14</b>
5.1.	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.	8
5.2.	Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.	6
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>72</b>