УТВЕРЖДАЮ
Директор передовой инженерной школы «Кибер Авто Тех»

_____ Д.Л. Панкратов
«___» _____ 2024 г.

Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Технологии литейного производства черных и цветных металлов»

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Цели и задачи курса «Технология литейного производства»	2
2.	Основные понятия о технологических процессах производства отливок в разовых разъемных формах из смесей на песчаной основе.	
3.	Проектирование технологического процесса изготовления отливок.	6
4.	Принципы конструирования отливок	
5.	Проектирование литейных технологических процессов в программе LVM Flow	
6.	Основные принципы выбора положения отливки в форме при формовке, заливке, затвердевании.	2
7.	Литниковая система	4
8.	Изготовление литейных форм и стержней	7
9.	Ручная формовка	
10.	Машинная формовка.	
11.	Изготовление стержней	
12.	Упрочнение форм и стержней. Прогрессивные способы изготовления разовых форм	
13.	Сборка, заливка форм, охлаждение отливок	2
14.	Литниковые чаши и выпоры	2
15.	Способы исправления дефектов в отливках.	4
16.	Очистка, обрубка, отливок	4
17.	Термообработка отливок	
18.	Механические и физико-механические процессы в форме	
19.	Явления в форме. Виды пригара и пенообразования	
20.	Контроль качества отливок. Выявление дефектов с помощью моделирования в среде LVM Flow	4
21.	**Итоговая аттестация**	2
	Итого по курсу	**40**