

Учебный план по курсу:

**«Обучение работе с программным продуктом**

**«Model Studio CS Компоновщик щитов v.3»»**

**Наименование программного обеспечения:**

*Model Studio CS Компоновщик щитов v.3*

**Направление:**

*Промышленное проектирование.*

**Объем курса:**

*Длительность курса в рабочих днях и часах: 2 дня (16 часов).*

**Цель курса:**

*Формирование навыков работы с программными продуктами Model Studio CS и решения с их использованием задач проектирования габаритов шкафов, компоновки шкафов приборами, разводка проводов и кабелей внутри шкафа в соответствии с требованиями норм и стандартов РФ.*

**Курс предназначен:**

*Для инженеров отделов КИПиА и ЭС.*

**Необходимая предварительная подготовка:** Практические навыки работы на ПК в среде ОС MS Windows, навыки работы в nanoCAD 11.1-22 или AutoCAD 2017-2022, базовые знания по проектированию объектов технологических и инженерных систем.

**Форма контроля:**

*По окончанию курса итоговая контрольная работа.*

**Тип курсов:** групповые (до 8 человек) занятия с преподавателем, практические занятия на персональном компьютере по подготовленным контрольным заданиям.

**Календарно-тематический план занятий по изучению программного  
продукта «Model Studio CS Компоновщик щитов v.3»**

<u>№ п.п.</u>	<u>Наименование раздела, темы</u>	<u>Очно (академические часы – 45мин)</u>	<u>Дистанционно (академические часы – 45мин)</u>
1	Общие положения		
	Структура программного обеспечения Model Studio CS		
	Базовый подход при проектировании средствами Model Studio CS		
	Итого по теме:	0.5	30 мин дистанционно с преподавателем/повтор заданий на основе пройденного материала
2	База данных, интерфейс программы		
	Подразделы панели управления		
	Главное меню		
	Окно базы данных		
	Основные положения		
	Итого по теме:	0.5	30 мин дистанционно с преподавателем/повтор заданий на основе пройденного материала
3	Создание шкафа и компоновка шкафа		
	Создание панелей. Ввод габаритов шкафа.		
	Расстановка динреек		
	Расстановка приборов		
	Итого по теме:	3	1,5 часа дистанционно с преподавателем/1,5 часа самостоятельное выполнение заданий на основе пройденного материала
4	Создание системы кабельных каналов/трасс		
	Понятие кабельного канала		
	Расстановка кабельных каналов		

	<b>Задание способов прокладки кабелей/проводов в каналах</b>		
	<b>Итого по теме:</b>	<b>1</b>	30 мин дистанционно с преподавателем/30 мин самостоятельное выполнение заданий на основе пройденного материала
<b>5</b>	<b>Трассировка и раскладка проводов/кабелей</b>		
	<b>Выбор кабелей из базы данных</b>		
	<b>Параметры кабеля</b>		
	<b>Подключение кабелей к потребителям</b>		
	<b>Способы раскладки силовых и контрольных кабелей с учетом требований ПУЭ-7</b>		
	<b>Диагностика прокладки кабелей</b>		
	<b>Итого по теме:</b>	<b>1</b>	30 мин дистанционно с преподавателем/30 мин самостоятельное выполнение заданий на основе пройденного материала
<b>8</b>	<b>Формирование выходной документации</b>		
	<b>Формирование разрезов и сечений</b>		
	<b>Получение планов</b>		
	<b>Оформление чертежей</b>		
	<b>Понятие и работа спецификатора</b>		
	<b>Формирование спецификации</b>		
	<b>Итого по теме:</b>	<b>1</b>	30 мин дистанционно с преподавателем/30 мин самостоятельное выполнение заданий на основе пройденного материала
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	<b>Итого по курсу</b>	<b>8</b>	