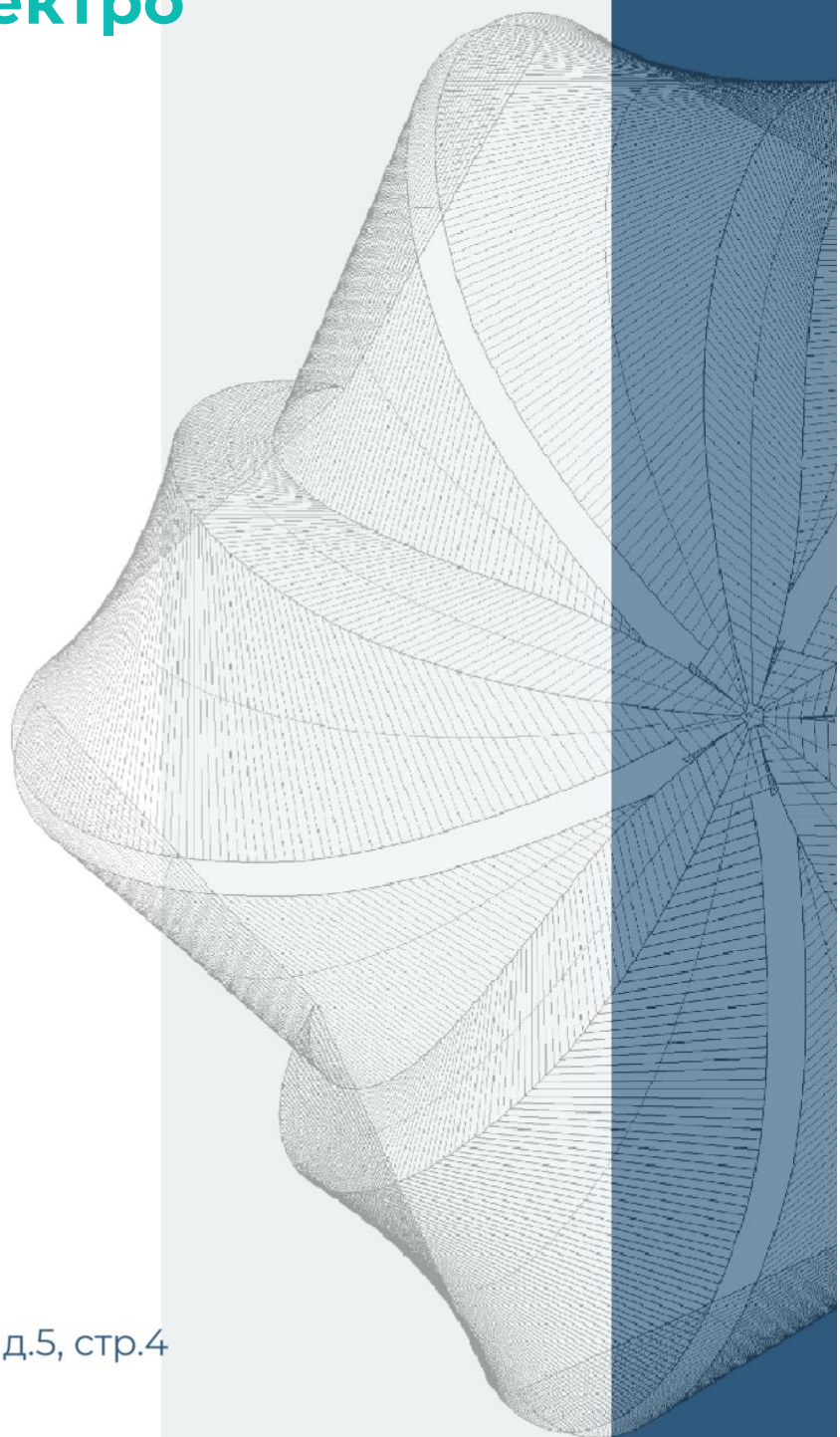




Программа курса **naoCAD BIM Электро**



Москва, 105064
Нижний Сусальный переулок, д.5, стр.4
тел.: +7 495 909 10 95
email: edu@bimacad.ru

1. Информация о курсе

Курс ориентирован на обучение инженеров-проектировщиков систем электроснабжения.

Курс предназначен для знакомства с возможностями nanoCAD BIM Электро. Программа позволяет проектировать и моделировать системы силового электрооборудования (ЭМ), внутреннего (ЭО) и наружного (ЭН) электроосвещения промышленных и гражданских объектов.

Курс ориентирован на получение проектной документации.

Желательно, но необязательно, иметь опыт работы с платформой nanoCAD, либо AutoCAD.

**Продолжительность курса — 16 академ. часов
(1 академ. час = 45 минут). Очно или онлайн-трансляция.**

2. Содержание программы обучения

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ
	Раздел 1. Начало работы с nanoCAD BIM Электро
1	Краткое описание панели инструментов
2	Краткое описание панели инструментов
3	Краткое описание выпадающего меню
4	Панель «Менеджер проектов»
5	Проект
6	Контекстное меню элемента «Проект»
7	Контекстное меню элемента «Документ»
8	Контекстное меню элемента «План»
	Раздел 2. Создание нового проекта
1	Команда «Создать проект...»
2	Настройки проекта
3	Проводник проекта
4	Добавление плана в проект
5	Подключение подосновы в новый чертеж
6	Закрытие проекта. Сохранение проекта
7	Открытие проекта
8	Автоматическое создание резервных копий проекта

	Раздел 3. Настройки системы
1	Кнопка «Настройки»
2	Настройки системы
3	Настройка цветов
4	Настройки слоев
5	Настройки текста
6	Настройки маркировки
7	Настройки высоты
8	Настройки генерации сечения
9	Настройки проекта
10	Настройки кабелей
11	Настройки используемых групп по СПЗІ-П0
12	Настройки маркеров оборудования
	Раздел 4. Работа с базами
1	Базы данных оборудования
2	Контекстное меню таблицы БД
3	Контекстное меню элемента БД
4	Общие параметры для всех элементов БД
5	Редактирование значений параметров элементов БД
6	3D-представление оборудования
7	Добавление нового элемента БД
8	Менеджер баз данных
9	Создание новой базы данных
10	Импорт и экспорт баз данных оборудования
11	Импорт оборудования в базу данных проекта
12	Настройка сетевого хранилища баз данных оборудования
	Раздел 4.1. База УГО
1	База УГО
2	Установка на план элементов из базы УГО
3	Создание и редактирование УГО
4	Пример создания УГО
5	Смена УГО через контекстное меню
	Раздел 5. Модель здания. Этажи. Помещения
1	Модель здания. Этажи. Помещения
2	Создание этажа. Маркер совмещения
3	Создание помещений
4	Модель здания/объекта
5	Расчет высотных отметок этажей в здании
6	Автоматическое определение помещений
7	Разбивка помещений на прямоугольные зоны
8	Прототипы помещений
9	Импорт помещений
10	Импорт помещений из IFC модели

11	Привязка оборудования к помещениям
	Раздел 6. Свойства РУ в проекте
1	Общий вид окна
2	Панель инструментов над областью структуры
3	Область структуры
4	Панель инструментов над областью свойств
5	Область свойств
6	Добавление фидера в структуре РУ
	Раздел 7. Распределительные устройства
1	Работа с распределительными устройствами
2	Комплектный шкаф. Установка на план
3	Некомплектный шкаф. Создание в базе
4	Некомплектный шкаф. Установка на план. Создание структуры
5	Комплексные РУ
	Раздел 8. Электропотребители и электроустановочные изделия
1	Светильники
2	Розетки
3	Выключатели. Переключатели
4	Дополнительное оборудование
5	УКРМ
6	Установка оборудования с отступом от стены
	Раздел 9. Технологическое оборудование
1	Технологическое задание
2	Добавление нового ТО и задание свойств
3	База данных коэффициентов использования
4	Импорт технологического задания
5	Установка ТО на план. Привязка к ТЗ
	Раздел 10. Мастер подключения оборудования
1	Общий вид окна
2	Область «Объекты»
3	Область «Действия»
4	Подключение светильников и выключателей к группам щита
5	Подключение светильников к выключателям
6	Подключение ящика управления и двигателя к фидеру РУ
	Раздел 11. Прокладка трасс
1	Создание криволинейного участка трассы
2	Прокладка трасс. Выбор высоты трассы
3	Прокладка кабелей в трассах

	Раздел 12. Построение питающей сети
1	Подключение к отходящему фидеру РУ
2	Подключение РУ с двумя и более вводными автоматами
3	Прокладка трасс и кабелей питающей сети
	Раздел 13. Электротехническая модель. Силовые кабели
1	Силовые кабели. Создание в базе данных
2	Окно электротехнической модели
3	Вкладка «Оборудование»
4	Вкладка «Подсоединения»
5	Вкладка «Расчеты»
6	Установка используемого кабеля
7	Запас на укладку кабеля
	Раздел 14. Расчет нагрузок
1	Расчет нагрузок по СП31-110
2	Группы по характеру использования (ГХ СП31-110)
3	Установка ГХ для потребителей
4	Таблица расчета нагрузок по СП31-110
5	Расчет нагрузок по РТМ 36.18.32.4-92
6	Расчет нагрузок по методике ТЭП
7	Расчет токов короткого замыкания
8	Выбор защитных аппаратов
	Раздел 15. Дальние связи. Мастер стояков
1	Межэтажные соединения
2	Разрывы
	Раздел 16. Расчет освещенности
1	Расчет освещенности методом коэффициента использования
2	Расчет освещенности точечным методом
3	Поддержка .ies и .ldt форматов
4	Установка и ориентация светильников на плане
5	Помещения и зоны расчета освещенности
6	Расчет освещения
7	Отображение на плане изолиний и сетки освещенности
	Раздел 17. Оформление чертежей
1	Вывод документации
2	Спецификация оборудования
3	Добавление дополнительного оборудования в спецификацию

4	Кабельный журнал
5	Принципиальная схема сети
6	Отчет по токам короткого замыкания
7	Вставка рамки чертежа
8	Выноски. Специальные выноски
9	Редактирование выносок
10	Поворот объектов
Раздел 18. Проверки построения сети	
1	Кнопка «Мастер проверок»
Раздел 19. Установка разветвительных коробок	
1	Кнопка «Установка коробок»
Раздел 20. 2D и 3D режимы отображения модели	
1	Переключение между режимами
Раздел 21. Прокладка КНС	
1	Прокладка трасс с КНС
2	Установка вертикальных перепадов
3	Добавление и смена КНС в существующих участках
4	Удаление КНС в существующих участках
5	Прокладка трасс вдоль стен
6	Последние используемые конфигурации
Раздел 22. Раскладка кабеля	
1	Мастер раскладки кабеля
2	Заполнение объемов лотков, коробов, труб
3	Ручное распределение кабелей по лоткам
4	Процесс работы с мастером раскладки кабеля
Раздел 23. Сечения трасс	
1	Установка на план меток сечений
2	Мастер сечений
Раздел 24. Настройка шаблонов. Однолинейная схема сети	
1	Правило наименования блоков шаблона
2	Параметры, выводимые с блоками шаблона
3	Алгоритм формирования однолинейной схемы на основе шаблона