

**Учебный план по курсу:
Обучение работе с программным продуктом CADLib Модель и
Архив (Базовый курс)**

Наименование программного обеспечения: CADLib Модель и Архив

Направление: Информационная система для поддержки жизненного цикла объектов капитального строительства и технологического оборудования действующих заводов, а также для информационной поддержки строительства крупных объектов.

Объем курса: 3 дня (16 ак. ч.).

Цель курса: Формирование навыков работы с программным продуктом CADLib Модель и Архив и реализация с его использованием задач проектирования зданий и сооружений.

Курс предназначен: Для проектировщиков всех отделов организации.

Необходимая предварительная подготовка учащихся: Практические навыки работы на ПК в среде ОС MS Windows, nanoCAD/AutoCAD, Model Studio CS.

Форма контроля: Самостоятельная работа и тестирование по окончании курса.

Тип курса: Групповые (до 10 человек) занятия с преподавателем, практические занятия на персональном компьютере по подготовленным контрольным заданиям.

Оснащение:

Операционная система

Microsoft® Windows® 10;
Microsoft® Windows® 8, в том числе Enterprise, Ultimate, Professional или Home Premium.

Минимальные системные требования

Процессор с тактовой частотой 2 ГГц;
Оперативная память 24 Гб;
Свободное дисковое пространство 150 Гб;
Видеоадаптер графический процессор с объемом видеопамати 1 Гб (поддерживающий OpenGL 2.1 или DirectX 11);
Мышь или другие устройства указания, поддерживаемые операционной системой.

Рекомендуемые системные требования

Процессор с тактовой частотой 3 ГГц и выше;

Оперативная память 64 Гб и выше;

Свободное дисковое пространство 150 Гб;

Видеоадаптер графический процессор с объемом видеопамати 4 Гб (поддерживающий OpenGL 2.1 или DirectX 11);

Мышь или другие устройства указания.

Дополнительное программное обеспечение

- СУБД: PostgreSQL или SQL Server
- Любой продукт линейки Model Studio CS последнего релиза на платформе nanoCAD (не должна быть ознакомительная лицензия). В случае отсутствия Model Studio, достаточно платформы nanoCAD с модулем 3D (не должна быть ознакомительная лицензия).
- «CadLib Модель и Архив» последнего релиза.
- Microsoft® Office;
- Обозреватель Интернет.

Календарно-тематический план занятий по изучению курса

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Очно/ дистанционно ак. ч.
День 1		
1	Общие положения и рабочая среда (раздел выполняется на готовом учебном проекте)	
1.1	Назначение CADLib Модель и Архив. Обзорная презентация	
1.2	Запуск программы	
1.3	Создание новой базы. Особенности создания. Шаблоны.	
1.4	Развертывание базы DEMO	
1.4	Обзор интерфейса программы CADLib Модель и Архив	
1.5	Виды структурных данных (ЗИС, РП, ДП, Координатные сетки, Публикации, Поверхности).	
1.6	Отображение модели 3D. Ориентация в пространстве модели	
1.7	Режим отображения модели. Основные способы просмотра модели. Создание видов	
1.8	Выбор объектов, свойства	
1.9	Основные команды для управления структурой базы данных проекта	
1.10	Ограничения доступа. Журнал изменений	
	Итого по теме:	5 ак.ч.
День 2		
2	Выборки и классификаторы (раздел выполняется на готовом учебном проекте)	
2.1	Назначение и возможности создания собственных выборок и классификаторов объектов базы данных	
2.2	Создание выборки по базе данных и её дальнейшее применение	

2.3	Создание классификаторов по выбранным параметрам. Применение	
	Итого по теме:	1 ак.ч.
	Визуализация модели, измерения, заметки (раздел выполняется на готовом учебном проекте)	
3.1	Заметки и выноски	
3.2	Расстояние между точками, объектами	
3.3	Скриншоты. Видеозаписи	
3.4	Календарное планирование	
3.5	Визуализация графика	
	Итого по теме:	2 ак.ч.
4	Поиск коллизий (раздел выполняется на готовом учебном проекте)	
4.1	Вызов инструмента поиска коллизий. Принцип работы.	
4.2	Настройка профилей коллизий, создание групп объектов, применение фильтров.	
4.3	Понятие объекта коллизии, варианты работы с объектом.	
4.4	Экспорт/импорт профилей коллизий.	
4.5	Практическое задание	
	Итого по теме:	2 ак.ч.
День3		
5	Работа с файлами, формирование спецификаций и отчетов (раздел выполняется на готовом учебном проекте)	
5.1	Загрузка файлов и каталогов в БД проекта. Формат файлов, связь с разделами проекта.	
5.2	Привязка документов к разделам проекта.	
5.3	Инструменты для работы со спецификациями.	
5.4	Работа с редактором отчетов. Создание профиля отчета.	
	Итого по теме:	2 ак.ч.

6	Настройки CADLib Модель и Архив (раздел выполняется на готовом учебном проекте)	
6.1	Редактор категорий и значков, типов и категорий файлов. Настройка типов просматриваемых документов.	
6.2	Менеджер форм, редактор формул и параметров. Настройка зависимости и хранения параметров. Расчет параметров.	
	Итого по теме:	1 ак.ч.
7	Понятие CADLib Проект. Публикация объектов модели из среды Model Studio CS в CADLib Модель и Архив (раздел выполняется с использованием вновь созданной БД проекта)	
7.1	Понятие CADLib Проект. Доступ к базе данных проекта из среды Model Studio CS.	
7.2	Понятие текущих переменных. Технология работы с текущими переменными.	
7.3	Создание координатной сетки генплана в среде Model Studio CS.	
7.4	Публикация координатной сетки генплана, отображение ее в CADLib Модель и Архив.	
7.5	Создание координатных сеток ЗиС в среде Model Studio CS, публикация.	
7.6	Изменение опубликованных моделей.	
7.7	Создание карточек документа и привязка к ним чертежей	
	Итого по теме:	2 ак.ч.
	Тестирование по курсу	1 ак.ч.
	Итого по курсу	16 ак.ч.

**Каждые 2 ак. ч. обучения запланирован перерыв на 15 минут.*