

**Учебный план по курсу:
Обучение работе с программным продуктом СПДС
Металлоконструкции (Базовый курс)**

Наименование программного обеспечения: СПДС
Металлоконструкции

Направление: СПДС Metallokonstruktsii prednaznachen dlya sozdaniya i oformleniya proyektnoy i rabochey stroitelnoy dokumentatsii razdelov KM, KZh i KMD.

Объем курса: 4 дня (16 ак. ч.).

Цель курса: Получение навыков по созданию и оформлению архитектурно-строительных чертежей.

Курс предназначен: Архитекторам, конструкторам и инженерам-строителям.

Форма контроля: Проверка выполнения практических заданий во время обучения, тестирование.

Тип курса: Групповые или индивидуальные занятия с преподавателем, практические занятия на персональном компьютере.

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 4 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 16 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

Microsoft® Office;
Обозреватель Интернет.

Календарно-тематический план занятий по изучению курса

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
1 день занятий		
1	Интерфейс программы	
1.1	Организация рабочего пространства (панели инструментов, меню, вкладки)	
1.2	Элементы оформления. Общие принципы работы в программы	
1.3	Настройки программы	
	Итого по теме:	1 час
2	Принцип работы с инструментами Железобетона	
2.1	Создание нового проекта. Назначение и правила работы	
2.2	Стержни и сечения арматуры. Создание, редактирование, их свойства	
2.3	Специальные ручки редактирования стержней. Назначение и правила работы	
2.4	Задание выпусков и анкеровки стержням. Назначение и правила работы.	
2.5	Раскладка (распределение) отдельных арматурных стержней	
2.6	Хомуты, шпильки, скобы. Создание, редактирование, их свойства	
2.7	Команда «Фоновое армирование». Создание, редактирование, его свойства	
	Итого по теме:	3 часа
2 день занятий		
2.8	Команда «Арматурная сетка». Создание, редактирование, ее свойства.	
2.9	Команда «Подрезка сеток». Создание, редактирование, ее свойства	

2.10	Команда «Вставка свай». Создание, редактирование, ее свойства	
2.11	Железобетонные изделия и закладные детали из базы элементов. Создание, редактирование, их свойства	
2.12	Работа со сборками, создание иерархий сборок, получение спецификаций	
	Итого по теме:	4 часа
3 день занятий		
3	Принцип работы с инструментами Металлоконструкций	
3.1	Работа с командами: Колонна, Балка, Пластина. Создание, редактирование, их свойства	
3.2	Команда «Узел». Создание, редактирование, его свойства	
3.3	Команды «Подрезка профилей» и «Удалить подрезку». Назначение и правила работы	
3.4	Команды «Переместить вверх» и «Переместить вниз». Назначение и правила работы	
3.5	Неразъемные соединения, сварной шов, сварной катет. Назначение и правила работы	
3.6	Детали крепления из базы элементов. Создание, редактирование, их свойства	
3.7	Работа с командой «Блок сборки». Назначение и правила работы	
3.8	Работа со сборками, создание иерархий сборок, получение спецификаций.	
	Итого по теме:	4 часа
4 день занятий		
4	Практическое занятие по построению железобетонных и металлических конструкций	
	Итого по теме:	4 часа
	Итого по курсу:	16 ак.ч.

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