

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИДПО
Д.А. Семернин
"10" июня 2012 г.
М.П.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Курса повышения квалификации

по программе: «ArchiCAD»

Цель: Повышение квалификации и подготовка специалистов

Категория слушателей: Студенты, специалисты с высшим образованием

Срок обучения: 104 академических часа

Форма обучения: очно-заочная

Режим занятий: без отрыва от производства, с отрывом от производства

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	практические, лабораторные, семинарские занятия	
1	Введение в ArchiCAD 15. Знакомство с интерфейсом. Рабочая среда проекта. Настройка рабочего пространства (инструменты, панели, меню команд, горячих клавиш). Понятие 2d-координатной сетки. Объяснение общих принципов и идеологии «Информационной модели здания» (BIM). Электронные рейсшины, направляющие линии. Привязки курсора. Избранное. Слой. Инструменты документирования и аннотирования: Линия, Дуга/окружность, Полилиния, Штриховка, Слайн, Узловая	4	4		

	точка, Выносная надпись, Ось. Основные методы редактирования 2d-элементов. Передача свойств элементов.				
2	Понятие абсолютных и относительных координат. Размеры. Простановка и редактирование размеров. Команды редактирования: базирование, разделение, пересечение, скругление, перемещение, перемещение копии, зеркальное отражение, тиражирование. Горячие клавиши. Волшебная палочка. Основные клавиатурные команды (Alt, Ctrl, Shift, Alt+Shift, Alt+Ctrl, Space). Перья в модельных видах. Масштаб.	4	4		
3	Инструменты конструирования: Стена. Свойства, методы построения; Перекрытие. Свойства, методы построения, особенности редактирования. Колонны. Балки	4	4		
4	Окна и двери. Проемы. Угловое окно. Библиотечные элементы. Типы библиотечных элементов.	4	4		
5	Многослойные конструкции. Приоритеты пересечения слоев и конструкций. Инструмент «Конец стены». Окна проекций. Планы. Разрезы. Фасады. Маркеры разрезов и фасадов. 3d-окно, особенности 3d-сетки и 3d-привязок. Настройки 3d-окна, параметры 3d-проекций. Навигация в 3d-окне. Бегущая рамка. Секущие плоскости	4	4		
6	Этажи. Неполный показ конструкций. Уровень плана этажа. Параметры модельного вида. Карта видов. Создание наборов. Рабочий лист. Деталь. 3d-документ. Инструмент «Внутренний вид». Построение разверток. Карта проекта. Перья.	4	4		
7	Инструмент «3d-сетка». Основы моделирования ландшафта. Использование волшебной палочки для создания рельефа и горизонталей. Уровни. Отметки. Настройки рабочей среды проекта (абсолютные высоты, географические координаты, север проекта). Методы создания штриховок и линий.	4	4		
8	Инструмент «Навесная стена». Методы	4	4		

	работы с навесными стенами.				
9	Инструмент «Зона». Методы построения зон и отображение их в плане и в 3d-окне. Кровли. Методы создания кровель и покрытий. Инструмент «Световой люк». Создание кровель из 3d-сетки. Приложение RoofMaker. Ручное создание стропильной системы. Подрезка стен и зон под кровли.	4	4		
10	Инструмент «Оболочка». Соединение оболочек и их отображение в плане.	4	4		
11	Понятие булевых элементов. Операции над объемными элементами. Команда «Соединить...». Сложные профили. Создание проемов в криволинейных стенах с правильным отображением откосов.	4	4		
12	Инструмент «Лестница». Создание лестниц при помощи приложения StairMaker. Создание лестниц при помощи сложных профилей.	4	4		
13	Углубленное изучение редактирования. Изменение формы, распределение, выравнивание, консолидации линий и штриховок.	4	4		
14	Внешние файлы. Импорт и экспорт внешних чертежей. Модули и связи. Инструменты разметки. Панель реконструкции.	4	4		
15	Коллективная работа. Понимание идеологии BIM-server. Настройка ролей коллективного проекта. Управление библиотеками.	4	4		
16	Покрытия. Создание и редактирование покрытий. Источники света. Движок «LightWorks». Визуализация.	4	4		
17	Создание библиотечных элементов, окон и дверей средствами ArchiCAD. Принципы и понятия GDL. Введение в скрипты.	4	4		
18	Написание простейших скриптов и библиотечных элементов.	4	4		
19	Практическое занятие. Моделирование малоэтажного здания. Фундамент и первый этаж.	4	4		
20	Практическое занятие. Моделирование малоэтажного здания. Перекрытие первого	4	4		

	этажа. Стены второго этажа. Лестничная клетка.				
21	Практическое занятие. Моделирование малоэтажного здания. Перекрытие второго этажа. Кровля и стропильная система.	4	4		
22	Практическое занятие. Моделирование малоэтажного здания. Редактирование стен. Расстановка мебели и оборудования. Создание полов. Моделирование ландшафта и элементов окружающей среды.	4	4		
23	Поиск по критериям. Идентификаторы. Сметы и интерактивные каталоги. Сметы зон. Ведомость окон и дверей. Экспликация полов. Создание каталогов. Определение объемов строительных материалов. Элементы и компоненты.	4	4		
24	Создание документации. Книга макетов. Издатель.	4	4		
25	Введение в МЕРи в ECODesigner. Использование приложений на примере здания, созданного на практических занятиях.	4	4		
26	Итоговый контроль	4			ЗАЧЕТ
	ИТОГО:	104	100		

Составил:
Профессор, д.т.н.

С.А. Синенко

Согласовано:
Директор ИСА ФГБОУ ВПО «МГСУ»

Н.И. Сенин