

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Основы систем автоматизированного проектирования»**

**1 Цель дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Основы систем автоматизированного проектирования» является формирование у студентов комплекса знаний в области современных методов и средств компьютерной графики, 3d-моделирования и визуализации; приобретение навыков проектирования при помощи ЭВМ.

**2. Задачи дисциплины**

- качественное выполнение рабочей документации в соответствии стандартам ЕСКД с помощью специальных САПР;
- осмысленное отношение к использованию различных методов и способов разработки архитектурно-строительной документации с помощью компьютерных технологий;
- способность ориентироваться в многообразии компьютерных графических программ.

**3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1	1. Знакомство с программным продуктом ArchiCAD и его возможностями. 2. Создание индивидуального проекта. Знакомство с рабочей средой программы. Способы сохранения проекта.
2	1. Настройка единиц измерения и масштабов. 2. Простейшие 2D инструменты: линия, штриховка, окружность. Настройка, редактирование. 3. Способы задания размеров и угловых величин. Табло слежения.
3	1. 2D инструменты: ломаная, сплайн и др. 2. Приемы работы с инструментом Текст. 3. Инструмент Ось, его преимущества. 4. Способы нанесения размеров. 5. Знакомство с 3D элементами. Приемы настройки их 2D отображения.
4	1. Стены и перекрытия: методы создания, редактирования. Взаимное расположение. 2. Окна, двери, проемы, лестницы. 3. Построение сетки осей и стен малоэтажного жилого дома. Работа с планом и 3D.
5	1. Инструмент кровля: настройка, способы построения и редактирования, возможные сложности при работе с инструментом и их преодоление. 2. Знакомство с инструментом 3D сетка.
6	1. Параллельная работа с планом и объемной моделью здания. 2. Фасады и разрезы: настройка 2D отображения и взаимосвязь с объемной моделью.
7	1. Слои в ArchiCAD 2. Работа с библиотечными объектами. 3. Сложные профили.
8	1. Оформление комплекта чертежей здания. Книга макетов, форматы, листы. 2. Печать из ArchiCAD. 3. Визуализация в ArchiCAD

**4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен в 3 семестре.