

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

### **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Основы систем автоматизированного проектирования» является изучение основ проектирования, расчета и конструирования деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования, подготовки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ.

### **Задачи**

– развитие навыков проектирования и конструирования деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования, подготовки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ.

### **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

#### **В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-3 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требования информационной безопасности;

ОПК-6 – использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-2 – владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ;

ПК-11 – владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;

ПК-14 владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения

ПСК-1.1 – способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

### **3. Содержание дисциплины**

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

1. Преобразования чертежей в электронный вид; Методы и способы преобразований чертежей;
2. Разработка планов зданий;
3. Разработка фасадов зданий;

4. Разработка характерных разрезов зданий.
5. Композиционное размещение изображения на листах;
6. Нанесение размеров и стили;
7. Получение информации из чертежа;
8. Определение расстояний и углов;
9. Построение 3D модели загородного дома  
Возведение стен первого этаж
10. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка пола и фундамента.
11. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка оконных проемов и блоков 1-го  
Этажа.
12. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка дверных проемов и дверных блоков 1 этажа.
13. Построение 3D модели загородного дома  
Пол второго этажа. Возведение стен второго этажа
14. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка окон и дверей второго этажа.
15. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка лестничного марша.
16. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка винтовой лестницы.
17. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка балконов.
18. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка мансардного этажа.
19. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка крыши.
20. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка входной лестницы
21. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка земли.
22. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка забора.
23. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка ворот.
24. Построение 3D модели загородного дома  
Разработка участка вокруг дома.

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

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.