

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений»

По направлению подготовки	<u>35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»</u>
По профилю подготовки	<u>«Технология и автоматизированное проектирование деревообрабатывающих и мебельных производств»</u>
Квалификация выпускника	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Системы инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений» являются

- а) формирование знаний о принципах построения и использования автоматизированных систем инженерного моделирования и проектирования зданий и сооружений на ЭВМ;
- б) формирование теоретических знаний создания трехмерной модели выбранного объекта с векторными направляющими на базе программных систем компьютерной графики;
- в) раскрытие сущности проектирования деревянных зданий и сооружений;
- г) обучение способам применения основных компьютерных технологий и автоматизированных систем промышленного дизайна CAD/CAE/CAM.

2. Содержание дисциплины «Системы инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений»:

Основы системы инженерного моделирования и проектирования сооружений и объектов.

Требования, предъявляемые к программным комплексам для расчета и моделирования.

Проектирование инженерных систем и сетей.

Компьютерное моделирование обтекания зданий и сооружений.

Введение в программирование обработки.

Электронная библиотека 2D и 3D графических объектов.

Специализированные программные обеспечения для моделирования, изготовления и контроля сложных изделий.

Архитектурное проектирование зданий и сооружений.

Оформление чертежно-конструкторской документации средствами компьютерной графики.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы системного и автоматизированного проектирования зданий и сооружений;
- б) специализированные программные обеспечения для моделирования, изготовления и контроля сложных изделий и технологической оснастки;
- в) основы строительного проектирования;
- г) конструктивные особенности гражданских зданий.

2) Уметь:

- а) создавать трехмерную модель выбранного объекта (сооружения) с векторными направляющими на базе программных систем компьютерной графики художественного моделирования и конструирования;
 - б) предложить архитектурно-планировочное и конструктивное решение промышленного здания деревообрабатывающей промышленности;
 - в) разбираться в инженерных чертежах и в спецификаций;
 - г) спроектировать жилой дом и разработать спецификацию на него.
- 3) Владеть:
- а) основами компьютерных технологий и автоматизированных систем;
 - б) компьютерными программами по строительному моделированию;
 - в) навыками декомпозиции систем объекта на отдельные его элементы.

Зав.каф. АрД, проф.



Р.Р.Сафин