

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Эргономические основы и компьютерное проектирование изделий деревообработки и мебели

по направлению подготовки: 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»

по профилю «Дизайн и автоматизированное проектирование изделий из древесины»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПДМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Переработка древесных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Эргономические основы и компьютерное проектирование изделий деревообработки и мебели» являются:

- а) изучение эргономических методов и антропометрических подходов к проектированию изделий деревообработки и мебели;
- б) обучение основам проектирования изделий деревообработки и мебели с применением современных средств систем автоматизированного проектирования;
- в) конструирование изделий на основании заказов или технического задания.

2. Содержание дисциплины «Эргономические основы и компьютерное проектирование изделий деревообработки и мебели»:

История становления и развития эргономики и ее роль в создании безопасных условий труда;

Основные факторы формирования среды;

Эргономические основы проектирования мебели;

Антропометрические факторы проектирования мебели;

Общетеоретические основы САПР;

Основы моделирования геометрических объектов;

Графические программные пакеты общего назначения специализированных программ для проектирования изделий деревообработки и мебели, их использование для разработки изделий, трехмерное проектирование.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) фундаментальные понятия, законы, основные принципы эргономического проектирования и факторы, определяющие эргономические требования;
- б) антропометрические характеристики человека; факторы окружающей среды
- в) основные способы и методы моделирования и конструирования изделий на основании заказов или технического задания;
- г) основы компьютерного проектирования, специализированные программные обеспечения для проектирования изделий деревообработки и мебели; принципы поверхностного моделирования трехмерных объектов, основные операции необходимые для формообразования модели, общие правила настройки алгоритмов фотореалистичной визуализации.

2) Уметь:

- а) применять полученные знания по эргономике при изучении других дисциплин;
- б) пользоваться нормативными документами на практике;
- в) определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы моделирования и конструирования изделий на основании заказов или технического задания;
- г) выбирать инструменты специализированных программ для проектирования изделий, проводить поверхностное моделирование трехмерных объектов, применять основные модели закраски и тонирования трехмерного изображения.

3) Владеть:

- а) навыками выявления основных потребностей, применяемых при составлении индивидуальных проектов мебели и изделий деревообработки;
- б) способностью синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта; умение научно обосновывать свои предложения;
- в) основными навыками моделирования и конструирования изделий на основании заказов или технического задания; стандартами и нормами, предъявляемыми к изделиям из древесины;
- г) навыками компьютерного проектирования и специализированным программным обеспечением для проектирования изделий деревообработки и мебели.

Зав.каф. ПДМ



Сафин Р.Г.