

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.8.2 Проектирование машин и оборудования лесопромышленного комплекса

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю «Машины и оборудование лесного комплекса»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПДМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Переработки древесных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование машин и оборудования лесопромышленного комплекса» являются:

- а) приобретение знаний в области основных вопросов проектирования деревообрабатывающего оборудования;
- б) формирование навыков самостоятельной разработки конструкций деревообрабатывающего оборудования, функциональных механизмов и устройств, их рационального технического обслуживания.

2. Содержание дисциплины «Проектирование машин и оборудования лесопромышленного комплекса»:

Общий порядок и основные стадии проектирования.

Общие методы проектирования.

Разработка схем и проектирование приводов.

Проектирование сборочных единиц и типовых функциональных механизмов.

Проектирование базовых деталей и направляющих.

Эстетические и эргономические требования к проектируемым машинам.

Особенности проектирования автоматических линий и роботизированных комплексов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) общий порядок разработки и постановки деревообрабатывающего оборудования;
- б) требования к выполнению основных этапов и стадий проектирования;
- в) структуру САПР и принцип автоматизированного проектирования;
- г) общие правила разработки принципиальных (технологических), структурных, кинематических, гидравлических и пневматических схем оборудования;
- д) методику расчета основных технических параметров проектируемого оборудования, критерии оценки и выбора эффективных технических решений;
- е) общие правила проектирования сборочных единиц и функциональных механизмов оборудования;
- ж) особенности проектирования типовых деталей деревообрабатывающего оборудования.

2) Уметь:

- а) составить техническое задание на проектирование нового и модернизацию существующего деревообрабатывающего оборудования, а также разработку устройств для его испытания и технического обслуживания;
- б) разработать функциональные, структурные и принципиальные кинематические, гидравлические, пневматические схемы деревообрабатывающих станков, устройств для автоматизации, испытания оборудования;
- в) выполнять инженерные расчеты по обоснованию параметров проектируемого оборудования и функциональных механизмов;
- г) обосновать и подготовить исходную информацию для расчета с применением средств вычислительной техники;

д) разработать чертежи общего вида, сборочных и оригинальных деталей деревообрабатывающего оборудования, а также чертежи устройств технического обслуживания и испытания оборудования.

3) Владеть:

а) методиками расчета основных технических параметров проектируемого оборудования, критерии оценки и выбора эффективных технических решений;

методиками инженерных расчетов по обоснованию параметров проектируемого оборудования и функциональных механизмов;

б) средствами вычислительной техники при проектировании деревообрабатывающего оборудования.

Зав. каф. ПДМ



Сафин Р.Г.