

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Физика древесины
(наименование)

по направлению подготовки
250400 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

(код и наименование направления)

профиль подготовки
250403 «Технология деревообработки»

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

(бакалавр, магистр)

1. Цель дисциплины

Углубленная, основанная на физических аспектах, древесиноведческая подготовка специалистов для активной инженерной и исследовательской деятельности в области механической обработки древесины.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Готовностью основывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий (ПК-4)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: Физические основы свойств древесины, как комплекса природных полимеров; основные физические характеристики и свойства древесины. Методы экспериментального определения физических характеристик и качества основы расчетов физических процессов в древесине. Состояние и перспективы развития.

уметь: Пользоваться методиками расчетов и моделирования физических процессов в деревообработке. Определять основные физические характеристики древесины. Выполнять анализ физических аспектов в действующих и разрабатываемых новых технологий деревообработки. Пользоваться компьютером и прикладными программами для расчетов физических процессов.

владеть: Общими древесиноведческими сведениями, фундаментальными основами физики древесины, навыками исследовательской деятельности в области механической обработки древесины.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Физические основы механики древесины.
2. Элементы молекулярной физики и термодинамики процессов применительно к деревообработке
3. Электрические явления в древесине.
4. Оптические явления в древесине.
5. Методы испытания и контроля состояния древесины.
6. Физические процессы в растущем дереве.

7. Разработчик: Новоселов А.В., профессор, к.т.н.



Заведующий кафедрой ВиПРЛ



Иванов В.А.

Председатель методической комиссии ЛПФ



Сыромаха СМ