

Аннотация дисциплины М.1.2.4 Дисциплина. Конструктивные и технологические расчеты клееных деревянных конструкций

Дисциплина "Конструктивные и технологические расчеты клееных деревянных конструкций" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология деревообработки: наука, производство, перспективы" направления подготовки "35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов
2. ПК-3 Способен решать инженерно-технические и экономические задачи с помощью пакетов прикладных программ

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. ДКК В НАЧАЛЕ 21 В И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
2. Классификация клееных деревянных конструкций и их элементов
3. Классы функционального назначения и условий эксплуатации клееных деревянных конструкций
4. Требования к древесным материалам для изготовления клееных деревянных конструкций
5. Требования к порокам древесины при изготовлении клееных деревянных конструкций
6. Классы прочности пиломатериалов для КДК. Требования к порокам древесины, слоям КДК. Свойства древесины для различных классов прочности, методы их контроля.
7. Классы прочности элементов конструкции КДК. Значение свойств древесины элементов.
8. Клеи в производстве КДК. Методы испытания клеевых соединений КДК
9. Суммарные нагрузки, воздействующие на сечение в максимально нагруженных точках. Методика расчета
10. Технологический процесс производства КДК. Особенности. Оборудование.
11. Методика расчета расхода пиломатериалов на изготовление конструкции
12. Методика расчета расхода клея на программу
13. Защита конструкций от гниения и возгорания
14. Конструкции клееные деревянные. Показатели качества готовой продукции

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: имитационное моделирование, лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные.