

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭП»
в г. Усть-Илимске


А.В. Бандурист
«06» Сентября 2014 г.

Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина ОП.06

«ГИДРОТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И КОНСЕРВИРОВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ»

35.02.03. ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов комплекс знаний по теории, организации и проведению процессов гидротермической обработки и консервирования древесины, научить системному подходу при анализе, выборе, расчетах и реализации технологических процессов гидротермической обработки древесины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры сушильного агента аналитическим и графическим путем;
- составлять режимы сушки;
- осуществлять контроль и регулирование параметров среды;
- рассчитывать продолжительность сушки и производительность сушильных устройств;

- проектировать сушильные цеха.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- влияние пороков древесины на качество сушки;
- параметры сушильного агента;
- основные способы гидротермической обработки, методы и средства защиты древесины.

Содержание дисциплины:

Свойства обрабатываемой среды. Агенты обработки и теплоносители.

Древесина – объект её тепловой обработки, сушки и защиты. Свойства древесины, имеющие значение при гидротермической обработке.

Физические закономерности и расчет процессов нагревания и оттаивания древесины

Технология и оборудование тепловой обработки древесины. Физические закономерности процессов сушки древесины.

Классификация и принципиальные схемы сушилок.

Тепловое и циркуляционное оборудование сушилок.

Сушильные камеры для пиломатериалов. Режимы и качество сушки пиломатериалов.

Технология камерной сушки пиломатериалов.

Продолжительность камерной сушки пиломатериалов. Производительность и учёт работы сушильных камер.

Атмосферная сушка пиломатериалов.

Специальные способы сушки пиломатериалов.

Сушка шпона.

Сушка измельчённой древесины.

Методы и средства защиты древесины. Технология и оборудование пропитки древесины.

Приборы, системы контроля и регулирования процессов тепловой обработки, сушки и защиты древесины. Испытание и технико-экономические показатели устройств для гидротермической обработки древесины.

Проектирование, строительство, испытания, технико-экономические показатели установок для тепловой обработки, сушки и защиты древесины.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.3.

Продолжительность обучения: 143 ч., из них 48 ч. лекции, 46 ч. практические занятия, 20 ч. курсовое проектирование, 29 ч. самостоятельная работа студентов.

Текущий контроль: дифференцированный зачет.

Итоговый контроль: экзамен.

Основные источники:

1. Рассев А.И. Тепловая обработка и сушка древесины: учебник для вузов / А.И. Рассев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 360 с.

Дополнительные источники:

1. Кречетов И.В. Сушка и защита древесины / И.В. Кречетов. – М.: Лесн. пром-сть, 1987. – 325 с.

2. Кречетов И.В. Сушка древесины / И.В. Кречетов. – М. Бриз, 1997. – 499 с.

3. Рассев А.И. Сушка древесины / А.И. Рассев. – М.: МГУЛ, 2000. – 223 с.

4. Руководящие технические материалы по технологии камерной сушки древесины / ЦНИИМОД. – Архангельск, 2000. – 125 с.

5. Справочник по сушке древесины / сост. Е.С. Богданов, В.А. Козлов, В.Б. Кунтыш, В.И. Мелехов; под ред. Е.С. Богданова. – М.: Лесн. пром-сть, 1990. – 304 с.

6. Серговский П.С. Гидротермическая обработка и консервирование древесины / П.С. Серговский, А.И. Рассев. – М.: Лесн. пром-сть, 1987. – 360 с.

7. Серговский П.С. Оборудование гидротермической обработки древесины / П.С. Серговский. – М.: Лесн. пром-сть, 1981. – 304 с.