

## Аннотация дисциплины Б.1.2.6 Дисциплина. Тепловая обработка и сушка древесины

Дисциплина "Тепловая обработка и сушка древесины" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология деревообработки" направления подготовки "35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств".

Дисциплина изучается в 6 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 экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
2. ПК-3 Способен разрабатывать проектную, техническую и технологическую документацию для организации процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Водяной пар, атмосферный воздух, топочный газ. Процессы изменения агента обработки.
2. Вода в древесине, изменение ее количества. Влияние гидро-термической обработки на свойства древесины. Плотность древесины
3. Виды теплообмена. Конвективное нагревание древесины разного состояния. Кондуктивное, радиационное, диэлектрическое нагревание древесины
4. Обработка в открытых бассейнах, пропаривание, проваривание. Расчет устройств для тепловой обработки. Приборы для контроля и регулирования процессов обработки древесины.
5. Способы сушки древесины. Атмосферная сушка. Механизм процесса сушки, перемещение влаги в древесине, продолжительность сушки, напряжения и деформация в древесине при сушке, рациональные режимы сушки
6. Классификация сушильных камер. Газовые, воздушные и паровоздушные камеры периодического и непрерывного действия. Формирование и транспортировка штабелей. Планировка сушильного цеха. Схемы сушилок. Детали теплового и циркуляционного оборудования сушилок. Калориферы, конденсатоотводчики, паропроводы, топки сушилок, вентиляторы
7. Технология камерной сушки древесины. Начальный прогрев. Режимы сушки. Влаготеплообработка. Качество сушки. Диэлектрическая сушка. Сушка в жидкостях. Индукционная сушка. Вакуумная сушка. Режимы сушки шпона

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, имитационное моделирование, исследовательские, лекционные занятия, процедуры самообучения, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: выездные занятия, задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, лекция-провокация, проблемная лекция.