

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидротермическая обработка и консервирование материалов»

по направлению подготовки: 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

по профилю: «Технология и автоматизированное проектирование деревообрабатывающих и мебельных производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Гидротермическая обработка и консервирование материалов» являются

- а) формирование знаний в области технологии и оборудования тепловой обработки, сушки и пропитки материалов,
- б) формирование теоретических знаний, используемых в инженерной деятельности при проектировании технологических процессов,
- в) формирование знаний об основных видах и свойствах агентов обработки материалов,
- г) обучение приемам проведения технологических расчетов по определению необходимой продолжительности тепловой обработки, сушки и пропитки материалов,
- д) обучение приемам разработки технологического процесса и подбора необходимого оборудования,
- е) формирование знаний о современном оборудовании для проведения процессов гидротермической обработки и консервирования материалов.

2. Содержание дисциплины «Гидротермическая обработка и консервирование материалов»:

Свойства обрабатываемой среды. Основные сведения об агентах обработки. Свойства бетонной смеси и бетона. Структура бетонной смеси. Технологические свойства бетонной смеси.

Свойства древесины, имеющие значение при ее гидротермической обработке. Свойства биомассы, имеющие значение при её гидротермической обработке.

Классификация способов тепловой обработки. Тепловая обработка биомассы. Технология и оборудование тепловой обработки биомассы. Технология и оборудование тепловлажностной обработки изделий из бетона и железобетона.

Сушка материалов. Способы сушки материалов. Физические закономерности процессов сушки древесины. Классификация сушильных устройств. Технология и оборудование для сушки строительных материалов. Сушка керамических изделий.

Технология и оборудование для обжига строительных материалов и изделий. Установки для обжига строительных материалов и изделий.

Технология и оборудование термомодифицированной древесины.

Защита материалов. Процессы пропитки.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) современные технологии и оборудование производственных процессов тепловой обработки древесины и мероприятия по оснащению производств в рамках требований охраны труда;
- б) технологию и режимы процессов сушки пиломатериалов, шпона и измельченных материалов и принципы организации ими ресурсного обеспечения технологических

процессов деревообрабатывающей промышленности;

2) Уметь:

а) осуществлять подбор технологического оборудования для биоэнергетической переработки биомассы при определении показателей ее свойств;

б) разрабатывать мероприятия по дополнительному ресурсному обеспечению биомассой производственные процессы тепловой обработки, сушки и пропитки;

3) Владеть:

а) навыками разработки мероприятий по дополнительному ресурсному обеспечению биомассой производственные процессы тепловой обработки, сушки и пропитки, а также методами их эффективности;

б) навыками реализации технологического процесса и подбора необходимого оборудования для биоэнергетической переработки биомассы, применяя мероприятия по дополнительному ресурсному обеспечению технологических процессов деревообрабатывающих производств

Зав.каф. АрД, проф.
Р.Р.Сафин

