

Код, специальность	6–05–0711–03 Технология и переработка биополимеров специализации Химическая технология растительных композиционных материалов
Модуль	Химическая технология растительных композиционных материалов
Дисциплина	Оборудование предприятий древесных плит и пластиков

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4 / 7	3	54	54		Экзамен
4 / 7	2		60		Защита курсового проекта

Краткое содержание дисциплины (модуля*). Изучение дисциплины направлено на подготовку высокопрофессиональных инженеров-химиков-технологов, обладающих глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками, способных использовать их в дальнейшей трудовой деятельности для совершенствования основных технологических процессов и организации производства по выпуску конкурентоспособной продукции по ресурсосберегающим, энергосберегающим, импортозамещающим, малоотходным и экологически безопасным технологиям.

Пререквизиты: «Технология древесностружечных плит», «Технология древесноволокнистых плит», «Технология древесных композиционных материалов и пластиков»

Компетенции:

- владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;
- проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;
- быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности.

Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- основные направления государственной политики в области энерго- и ресурсосбережения;
- состояние и перспективы развития оборудования предприятий древесных плит и пластиков в Республике Беларусь;
- конструкции, технологическое назначение и возможности оборудования;
- современные достижения науки и техники в конструировании оборудования для изготовления древесных плит с целью реализации комплексного подхода к решению технико-экономических и задач ресурсосбережения, энергосбережения, импортозамещения и снижения отрицательного воздействия на окружающую среду;
- методы подготовки к работе и рациональной эксплуатации установленного оборудования;
- методы исследования режимов работы оборудования, экономической эффективности его применения;
- условия и правила безопасной эксплуатации оборудования.

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- проводить патентный поиск и анализ научно-технической литературы по вопросам современных конструктивных разработок для различных производств древесных плит;
 - выполнять конструктивные расчеты и подбор основного и вспомогательного оборудования для комплектации эффективных и высокопроизводительных предприятий;
 - уметь выбирать типовое оборудование для конкретных технологических потоков производства различных видов плит;
 - оценивать эксплуатационные возможности технологического оборудования и использовать их для решения задач ресурсосбережения, энергосбережения и импортозамещения;
 - эффективно эксплуатировать установленное оборудование; определять и поддерживать экономически эффективные параметры его работы.
- После изучения дисциплины студент должен **владеть**:
- методами расчета потребляемой мощности на рабочих органах оборудования;
 - методами подбора элементов и составление эффективных энергетически низкочастотных кинематических схем;
 - навыками расчета потерь мощности в кинематических схемах;
 - навыками расчета основных критериев для оценки эффективности работы оборудования и применения их для устранения основных причин и неполадок технологического процесса;
 - методами определения и оптимизации основных технологических параметров работы оборудования;
 - методами установления взаимосвязи протекающих процессов и явлений, влияния параметров работы оборудования на качество готовой продукции и технико-экономические показатели производства;
 - навыками расчета энергетических и материальных затрат при производстве конкретного вида продукции с заданными показателями качества.