

Код, специальность	7–06–0711–03 Производство продуктов и материалов из растительных полимеров
Модуль	Современные тенденции развития и проектирования предприятий
Дисциплина	Технология эффективного использования химических веществ

Курс/ Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредита)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1 / 1	3	42	74	–	зачет

Краткое содержание дисциплины: изучение теоретических основ и механизмов действия функциональных химических веществ для эффективного их использования в технологии бумаги и картона, особенностей применения химических веществ при изготовлении продукции из первичных и вторичных волокнистых полуфабрикатов, а также формирование практических навыков составления композиций бумаги и картона с заданными физико-механическими свойствами и управления технологическими процессами.

Пререквизиты: «Теория и прогрессивные технологии изготовления продукции массового и специального назначения из растительных полимеров», «Ресурсо- и энергосберегающие технологии в химической переработке растительных полимеров».

Компетенции: быть способным оптимизировать расходы химических веществ для получения продукции с заданными физико-химическими и механическими показателями.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*):

знать:

- основные функциональные химические вещества, используемые в технологии бумаги и картона;
- особенности применения химических веществ для получения бумаги и картона с заданными физико-механическими показателями;
- принципы составления композиций бумаги и картона в зависимости от их назначения и используемого сырья и химических веществ;
- существующие схемы и особенности технологических процессов получения основных видов бумаги и картона с использованием функциональных химических веществ;
- нормируемые физико-химические и механические показатели качества бумаги и картона и методы их контроля;

уметь:

- квалифицированно применять теоретические знания при составлении композиций бумаги и картона для получения продукции различного назначения;
- получать образцы бумаги (элементарные слои картона) в лабораторных условиях и анализировать их показатели качества;
- разрабатывать и управлять технологическими процессами производства бумаги и картона в зависимости от используемого сырья и химических веществ;

иметь навык:

- современными технологиями эффективного использования химических веществ для получения бумаги и картона с заданными физико-механическими свойствами.

- навыками регулирования электрокинетических параметров бумажной массы и анионно-катионного баланса для оптимизации расхода функциональных и вспомогательных химических веществ;
- методами оценки и анализа показателей качества бумаги и картона, полученных в лабораторных и производственных условиях, с целью управления технологическими процессами при использовании первичных и вторичных волокнистых полуфабрикатов.