

Код, специальность	6-05-0722-04 «Производство и переработка полимерных материалов» профилизация «Технология лакокрасочных материалов и покрытий»
Модуль	Технология компонентов для производства лакокрасочных материалов
Дисциплина	Функциональные добавки для лакокрасочных материалов

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4/7	3	72	36	контрольные работы; отчеты по лабораторным работам и их защита;	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*): физико-химические основы явлений и процессов, происходящих при изготовлении и применении лакокрасочных материалов различных типов; способы регулирования технологических параметров и механизма действия функциональных добавок при изготовлении и применении лакокрасочных материалов.

Пререквизиты: теоретические основы химии; органическая химия; Физическая и коллоидная химия.

Компетенции: подбирать функциональных добавок, используемых при производстве водно-дисперсионных, органо- и водорастворимых, порошковых красок, понимать физико-химические процессы и явления, происходящие при применении этих добавок.

Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)

Знать: основные группы функциональных добавок для лакокрасочных материалов различных типов; основные физико-химические свойства функциональных добавок; влияние функциональных добавок на свойства лакокрасочных материалов и покрытий на их основе;

Уметь: в лабораторных и промышленных условиях вводить функциональные добавки в процессе производства лакокрасочных материалов; регулировать и оптимизировать технологические параметры процесса при производстве лакокрасочных материалов; грамотно и безопасно хранить и транспортировать добавки; осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям; применять инновационные, энерго- и ресурсосберегающие технологии в производстве и переработке органических веществ, материалов и изделий; эффективно взаимодействовать со специалистами других подразделений и других предприятий, разрабатывать и оформлять соответствующую документацию;

Иметь навыки: владения современными средствами телекоммуникаций; разработки новых и совершенствования существующих технологических процессов производства лакокрасочных материалов; владения основными методами анализа и оценки достижений науки в области производства лакокрасочных материалов; пользования патентно-информационными исследованиями по разрабатываемым технологиям производства

лакокрасочных материалов различных типов, оценивать их новизну и технический уровень; работы с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.