

Код, специальность	6-05-0722-04 «Производство и переработка полимерных материалов» профилизация «Технология лакокрасочных материалов и покрытий»
Модуль	Проектирование предприятий лакокрасочной промышленности
Дисциплина	Методы испытаний лакокрасочных материалов и покрытий

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	3	54	54	контрольные работы, опросы	дифференциальный зачет

Краткое содержание дисциплины (модуля*): основные контролируемые показатели жидких и твердых сырьевых компонентов, лакокрасочных материалов и покрытий на их основе; методы испытаний сырьевых компонентов, лакокрасочных материалов и покрытий на их основе; теоретические представления о влиянии условий отверждения и сушки, окружающей среды, механических нагрузок на свойства лакокрасочных материалов и покрытий; деструкционные процессы, протекающие при эксплуатации лакокрасочных покрытий в различных климатических условиях и агрессивных средах, их влиянии на свойства покрытий.

Пререквизиты: теоретические основы химии; органическая химия; Физическая и коллоидная химия, химия и физика пленкообразующих веществ, химия и технология пленкообразующих веществ и композиций; технология лакокрасочных материалов и покрытий.

Компетенции: применять на практике методы контроля качества лакокрасочных материалов и покрытий в соответствии со стандартными методиками.

Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)

Знать: химические и физико-химические свойства сырьевых компонентов для производства лакокрасочных материалов; требования, предъявляемые к сырьевым компонентам, лакокрасочным материалам и покрытиям на их основе; особенности контроля процессов высыхания и отверждения лакокрасочных материалов в зависимости от их химической природы; методы испытаний жидких и порошковых лакокрасочных материалов; методы испытаний оптических, механических, химических и защитных свойств лакокрасочных покрытий;

Уметь: оценивать состав и степень чистоты сырьевых компонентов для производства лакокрасочных материалов; определять характеристики безопасности жидких материалов, а также параметры, связанные с практическим применением лакокрасочных материалов; измерять реологические характеристики лакокрасочных материалов при их производстве и нанесении; применять на практике методы испытаний лакокрасочных материалов и покрытий;

Иметь навык: владения современными средствами телекоммуникаций; анализа и оценки достижений науки в области производства и применения лакокрасочных материалов и покрытий; использования патентно-информационных исследований по разрабатываемым способам производства лакокрасочных материалов и получения покрытий, оценивать их новизну и технический уровень; работы с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.