

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Фотохимические процессы в полиграфическом производстве

по направлению подготовки: 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

по профилю «Технология полиграфического производства»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТППК

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология полиграфических процессов и кинофотоматериалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Фотохимические процессы в полиграфическом производстве» являются:

- а) овладение основными понятиями и законами о взаимодействии света с веществом;
- б) формирование современных представлений об особенностях и закономерностях химических превращений веществ, протекающих под воздействием света;
- в) формирование знаний о сущности и роли фотохимических реакций в современных технологиях полиграфического производства.

2. Содержание дисциплины «Фотохимические процессы в полиграфическом производстве»:

Введение: развитие и значение фотохимии как науки

Природа и свойства света

Взаимодействие света с веществом. Законы фотохимии

Фотовозбужденные состояния молекул и типы электронных переходов

Поглощение света и химическая структура молекул.

Фотохимические реакции: основные стадии, особенности, классификация.

Фотоперенос электрона. Фотодиссоциация.

Цепные радикальные фотохимические реакции

Фото(цикло)димеризация и процессы фотолитографии в полиграфическом производстве

Фотополимеризация, фотополимеризующиеся композиции и примеры их применения в полиграфических процессах

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и законы фотохимии;
- б) особенности фотохимических реакций и их практическое применение в полиграфическом производстве;

2) Уметь:

- а) привести примеры различных типов фотохимических реакций;
- б) объяснить сущность фотохимических реакций, применяемых в процессах полиграфического производства;

3) Владеть:

- а) навыками интерпретации спектральных характеристик расходных полиграфических материалов;
- б) навыками анализа фотохимических реакций, протекающих при ультрафиолетовом отверждении печатных красок и лаков.

Зав. каф. ТППК



Гарипов Р.М.