

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Экологические аспекты получения ЛКМ

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТЛК

Кафедра-разработчик рабочей программы: технологии лакокрасочных материалов и покрытий

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология производства и применения лакокрасочных материалов с соблюдением принципов промышленного природопользования» являются:

а) формирование у студентов умений и практических навыков организации экологического мониторинга предприятий лакокрасочной отрасли;

б) представления о физико-химических процессах очистки выбросов в биосферу, сбросов сточных вод, утилизации и захоронения твердых отходов, рационального использования почвы при производстве лакокрасочных материалов и покрытий;

в) изучение технических и организационных мероприятий, позволяющих свести к минимуму или совершенно исключить выбросы загрязнений в биосферу при получении и применении лакокрасочных материалов;

г) ознакомление с научными основами нормирования выбросов и сбросов, системой расчетов и прогнозов загрязнения окружающей природной среды, использование современных технологий, технических средств и методов экологического контроля.

2. Содержание дисциплины «Технология производства и применения лакокрасочных материалов с соблюдением принципов промышленного природопользования»:

Воздействие химической промышленности на окружающую среду

Защита водной среды в производстве лакокрасочных материалов и покрытий

Защита воздушной среды в производстве лакокрасочных материалов и покрытий

Утилизация и переработка твердых и жидких отходов в производстве лакокрасочных покрытий

Методы контроля воздушных и водных выбросов от окрасочного оборудования

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а) технологические особенности проведения основных процессов получения и применения лакокрасочных материалов, методы утилизации отходов;

б) характеристика экологических аспектов применения лакокрасочных материалов - сложных многокомпонентных систем, содержащих пленкообразователи, растворители, пигменты, наполнители;

в) малоотходные и безотходные технологии лакокрасочного производства;

г) перспективные лакокрасочные материалы (водоразбавляемые, водно-дисперсионные, краски с высоким сухим остатком, порошковые) с экологической, технологической и экономической точек зрения являются

д) параметры воздействия токсичных веществ промышленных отходов, связанных с производством и применением ЛКМ (способы их нейтрализации).

Уметь:

а) анализировать и оценивать влияние производственной лакокрасочной деятельности на производственный цеховой участок и биосферу;

б) правильно выбрать метод и способ очистки при производстве и применении лакокрасочных материалов и их компонентов;

в) предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукта.

Владеть:

а) культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

б) методами определения токсичных веществ в различных средах;

в) способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;

г) навыками работы с технологическими документами (регламентом процесса, технологической схемой процесса и др.).

Зав.каф. ТЛК



Зиганшина М.Р.