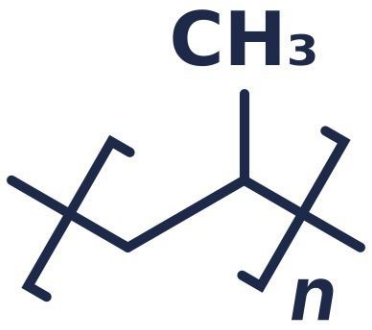
Калининградский государственный технический университет

Институт агроинженерии и пищевых систем

ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ



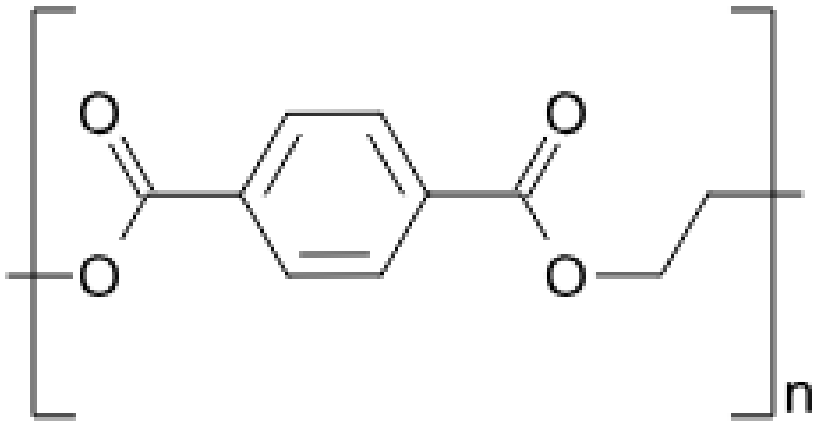
Полипропилен

упаковка, мелтблаун-фильтры

Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации)

Полимерные отходы — не мусор, а сырьё: от идентификации и сортировки до полимерно-битумных вяжущих и почвогрунтов для озеленения

Основные характеристики программы:



Полиэтилентерефталат

ПЭТ, код маркировки 1

Объем программы:	36 ак. часов
Продолжительность обучения:	2 недели
Документ об окончании:	Удостоверение о повышении квалификации
Форма обучения:	Очная/заочная с применением дистанционных образовательных технологий
Режим занятий:	С/без отрыва от работы (учебы)

Программа соответствует профессиональному стандарту:

16.006 Работник в области обращения с отходами

Для кого эта программа?

Программа курса будет интересна специалистам в области обращения с отходами, экологии и охраны окружающей среды, дорожного строительства, озеленения и рекультивации земель.

Цель курса: *формирование знаний, умений и навыков в области идентификации полимерных отходов различного происхождения, выбора и обоснования технологий их утилизации, в том числе в дорожно-строительных материалах и в искусственных почвенных матрицах для озеленения техногенных территорий*

Задачи курса:

- изучить состав и свойства полимерных отходов различного происхождения;

- научиться идентифицировать, сортировать и подготавливать полимерные отходы к утилизации;

- научиться выбирать направление утилизации, в том числе в полимерно-битумных вяжущих и почвенных матрицах;

- научиться оценивать экологическую безопасность и углеродный баланс технологий утилизации.

Требования к поступающим и начальная подготовка:

1. Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

2. Специалисты в области обращения с отходами, экологии, дорожного строительства, озеленения и рекультивации земель.

После прохождения обучения Вы будете :

знать: источники, состав и свойства полимерных отходов (ПЭ, ПП, ПЭТ, ПС, ПВХ, полиамиды, резины), требования законодательства в области обращения с отходами, направления утилизации полимерных отходов и критерии их выбора, принципы модификации дорожных битумов полимерными отходами и создания искусственных почвенных матриц, экологические риски технологий утилизации;

уметь: идентифицировать полимерные отходы по маркировке, плотности и ИК-спектрам, обосновывать выбор направления утилизации для конкретного вида отходов, рассчитывать показатели полимерно-битумных вяжущих и углеродный баланс технологий утилизации;

владеть: навыками разработки технологических решений по утилизации полимерных отходов с оценкой их экологической эффективности.

Содержание программы

Тема 1. Полимерные отходы: источники, состав и нормативное регулирование

Тема 2. Идентификация, подготовка полимерных отходов и выбор направления утилизации

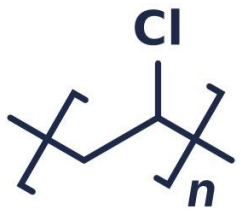
Тема 3. Полимерные отходы в дорожно-строительных материалах

Тема 4. Полимерные отходы в искусственных почвенных матрицах для озеленения

Тема 5. Экологическая безопасность и углеродный баланс технологий утилизации



Коды маркировки полимерных изделий



Поливинилхлорид

ПВХ, код маркировки 3

Авторы и преподаватели



Воротников Б.Ю.
кандидат технических наук, доцент
заведующий кафедрой химии
ФГБОУ ВО «КГТУ»

Область интересов: утилизация полимерных отходов и отработанных моторных масел, химия высокомолекулярных соединений, янтарная биоэкономика



Булычев А.Г.
кандидат химических наук, доцент
доцент кафедры химии
ФГБОУ ВО «КГТУ»

Область интересов: органическая и аналитическая химия, физико-химические методы анализа

Узнать подробности и
записаться в ближайшую группу
(или индивидуальное обучение)
Вы можете обратившись по телефону

Наши контакты:

адрес: г. Калининград,Советский пр.1, каб.320
e-mail: nina.frolova@klgtu.ru
сайт: www.klgtu.ru

