

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов»

Рабочая программа дисциплины "Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов" разработана для студентов 3-4 курсов направления подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профиль «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению и относится к вариативной части учебного цикла Б1.В.ДВ.6.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (64 часа), лабораторные работы (92 часа), самостоятельная работа (168 часов). Дисциплина реализуется на 3-4 курсах в 6-8-ом семестре.

Курсу «Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов» предшествуют важные для понимания курсы: "Теоретические основы производства и переработки полимеров", "Общая химическая технология".

Знания, полученные в курсе "Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов" используются для написания квалификационных работ.

Цель дисциплины: подготовка к практическому использованию полученных знаний для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение основных технологий производства полимеров и полимерных композиционных материалов

- знакомство с основными технологиями и оборудованием для переработки полимеров и полимерных композиционных материалов.

Для успешного изучения дисциплины «Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 - способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

- ПК-21 - готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (ПК) (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-9 - способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	Знает	основные технологические схемы производства многотоннажных полимеров; основные методы и оборудование переработки полимеров
	Умеет	выбрать метод и материал для формования конкретного изделия
	Владеет	навыками самостоятельного освоения профессиональными знаниями; формулирования выводов о целесообразности внесения тех или иных изменений в существующий технологический процесс; готовностью аргументировать свою точку зрения.
ПК-14 - способность оценивать качество вырабатываемой продукции на соответствие требованиям, содержащимся в законодательстве и стандартах, с учетом понимания взаимосвязи технологии производства изделий, материалов и продукции с их качеством, а также обнаруженным отклонением по сравнению с нормальным их использованием	Знает	основные принципы составления технологической карты, технологического регламента, права, обязанности и ответственность технолога на производстве по производству и переработке полимеров
	Умеет	определять соответствие выпускаемой продукции нормативными требованиям; определять необходимые марки сырья и процессинговых добавок для конкретного процесса; выявлять проблемные этапы технологического процесса и производить корректировку технологических параметров для увеличения производительности или повышения качества продукции.
	Владеет	навыками самостоятельного освоения профессиональными знаниями; формулирования выводов о деятельности технологической линии и методами ее улучшения/оптимизации.
ПК-27 - способность к разработке и внедрению новых технологий, оборудования, современных технологических	Знает	основные направления интенсификации процессов производства полимеров
	Умеет	проводить расчеты материального баланса и технологического оборудования процессов переработки полимеров

процессов, разработки предложений по увеличению глубины переработки сырья, увеличения ассортимента и качества продукции	Владеет	навыками самостоятельного освоения профессиональными знаниями; формулирования выводов о деятельности технологической линии и методами ее улучшения/оптимизации.
---	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины "Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов" применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: проблемная лекция; лекция-презентация; лабораторная работа.