

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 «Технология переработки пластических масс»

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Направленность подготовки Химическая технология переработки древесины

1 Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Общие сведения о полимерных композиционных материалах (пластмассах) Полимеры для получения изделий из пластмасс. Термопласты, реактопласты, эластомеры. Классификация и общая характеристика марочного ассортимента пластмасс. Химическая структура и технологические свойства. Технология и оборудование для подготовки пластических масс к формованию. Классификация, виды КПМ. Наполнение пластмасс. Основные виды наполнителей. Дисперсные, волокнистые, листовые, объемные. Технология получения ПКМ. Подготовка ингредиентов к смешиванию. Смешивание компонентов. Технология и оборудование для смешивания. Основные типы смесителей для наполнения полимеров различной вязкости. Технология и оборудование для формования изделий из пластических масс. Классификация и общая характеристика способов формования ПКМ. Способы формования ПКМ. Технология производства древесно-полимерных композитов на основе реактопластов и термопластов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая деятельность:

- организация приема, хранения и подачи в производство сырья и материалов;
- эффективное использование сырья, материалов, оборудования, соответствующих программ расчетов параметров технологического процесса.
- размещение технологического оборудования организация рабочих мест, их техническое оснащение;
- контроль параметров технологического процесса производства продукции;
- проведение стандартных и сертификационных испытаний сырья, материалов и готовой продукции;

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по применению новых разработок в области проектирования и технологии переработки пластических масс;
- проведение экспериментальных и научно-исследовательских работ с целью изучения свойств, повышения качества и отработки технологии переработки пластических масс.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 – готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и химических процессов, протекающих в окружающем мире;

Профессиональные компетенции:

ПК-9 – способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями):

По компетенции **ОПК–3** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- классификацию полимерных композиционных материалов (ПКМ, пластмасс); их основные свойства;
- требования, предъявляемые к ПКМ различного назначения, основные виды и свойства, их достоинства и недостатки, рациональные области их применения;
- требования, предъявляемые к смолам и клеям, используемым в производстве различных композиционных материалов;
- научно обоснованные методы исследования свойств, повышения качества и эффективности переработки пластических масс;

УМЕТЬ:

- осуществлять выбор вариантов решения проблем с учетом знаний о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений и последствий механизма химических процессов, протекающих в процессе производства и переработки пластических масс;

ВЛАДЕТЬ:

- методами реализации разработанных вариантов решения проблем, связанных с производством полимерных композиционных материалов;

По компетенции **ПК-9** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- требования, предъявляемые к сырью, материалам и оборудованию, используемым в производстве изделий из пластических масс;
- современные и перспективные способы, приемы, технологию и оборудование для изготовления различных видов продукции из пластических масс;

УМЕТЬ:

- оценить свойства материалов, соответствия их требованиям для заданных областей применения и установить рациональные режимы использования их в производстве;
- подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования;

ВЛАДЕТЬ:

- методами расчета необходимых площадей, рационального размещения технологического оборудования;
- навыками функционального управления процессами изготовления изделий из пластических масс для обеспечения формирования качества продукции в соответствии с требованиями нормативной документации;

3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Форма обучения	–	очная
Срок обучения	–	4 года
Курс	–	III
Семестр	–	6

Трудоемкость дисциплины:	–	<u>5</u> зачетных единиц
Всего часов	–	<u>180</u> час.
Из них:		
Аудиторная работа	–	<u>72</u> час.
Из них:		
лекций	–	36 час.
лабораторных работ	–	<u>18</u> час.
практических занятий	–	<u>18</u> час.
Самостоятельная работа	–	<u>72</u> час.
Подготовка к экзамену	–	<u>36</u> час.
Формы промежуточной аттестации:		
Курсовая работа, экзамен	–	<u>6</u> семестр