

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Технологии и оборудование химических, нефтегазовых
и пищевых производств»

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

по дисциплине М.1.1.7 «Инновационные технологии получения
полимерных композиционных материалов»

направление подготовки
18.04.01 «Химическая технология»
Профиль «Химическая технология композиционных
материалов и покрытий»

форма обучения – очная
курс – 1
семестр – 2
зачетных единиц – 4
часов в неделю – 3
всего часов – 144
в том числе:
лекции – 16
практические занятия – 32
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 96
экзамен – нет
зачет – 2 семестр
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины: изучение студентами современных тенденций в области создания полимерных композиционных материалов, научных основ и технологических особенностей перспективных технологий их производства; приобретение навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных тенденций в области технологий получения полимерных композиционных материалов и их реализации в мировой и отечественной практике;
- изучение перспективных технических решений, применяемых при получении полимерных композитов на российских промышленных предприятиях;
- изучение технологических особенностей инновационных методов создания полимерных композиционных материалов различного функционального назначения;
- овладение навыками практического применения полученных знаний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина М.1.2.5 «Инновационные технологии получения полимерных композиционных материалов» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение таких дисциплин как М.1.2.1 «Структура и свойства композитов», М.1.2.2 «Дизайн новых материалов», М.1.2.3 «Химия твердого тела».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку..

Студент должен знать:

современные технологические решения, обеспечивающие получение полимерных композиционных материалов с повышенными функциональными свойствами, методики разработки технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива, электроэнергии и контроля технологических параметров

Студент должен уметь:

определять для инновационных технологий получения полимерных композиционных материалов технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса и выбирать оборудование, используемое для их осуществления.

Студент должен владеть:

навыками определения технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии и методами выбора оборудования и контроля параметров для перспективных технологий получения полимерных композиционных материалов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции) |
|---|---|
| ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку. | ИД-1 опк-3 Способен разрабатывать технологические нормативы в условиях модернизации процесса получения композиционных материалов на основе инновационных технических решений, обеспечивать контроль технологических параметров и осуществлять выбор оборудования с учетом их требований. |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|
| ИД-1 опк-3 Способен разрабатывать технологические нормативы в условиях модернизации процесса получения композиционных материалов на основе инновационных технических решений, обеспечивать контроль технологических параметров и осуществлять выбор оборудования с учетом их требований. | <p>Знать: современные технологические решения, обеспечивающие получение полимерных композиционных материалов с повышенными функциональными свойствами, методики разработки технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива, электроэнергии и контроля технологических параметров.</p> <p>Уметь: определять для инновационных технологий получения полимерных композиционных материалов технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса и выбирать оборудование, используемое для их осуществления.</p> <p>Владеть: навыками определения технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии и методами выбора оборудования и контроля параметров для перспективных технологий получения полимерных композиционных материалов.</p> |