АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.9.1 Технология производства синтетического каучука

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»
по профилю «Технология и переработка полимеров»
Квалификация выпускника: бакалавр
Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии синтетического каучука»

1. Цели освоения дисциплины «Технология производства синтетического каучука»:

а) формирование знаний о технологиях полимеризационных процессов, технологических и эксплуатационных свойств получаемых при этом синтетических каучуков;
б) обучение технологии получения синтетических каучуков, которые необходимы для разработки новых более совершенных схем этих процессов, а также как основа для построения правильных производственных режимов и для дальнейшего их совершенствования;
в) ознакомление с современными тенденциями развития промышленности СК как в отечественной, так и в зарубежной практике;
г) понимание различных технологических процессов полимеризации как основы для разработки новых более совершенных схем этих процессов и построения новых технологий синтеза каучуков.

2.Содержание дисциплины

Состояние промышленности СК в мире и в России, области использования СК, управление технологическими свойствами СК; основные закономерности синтеза каучуков с использованием растворной полимеризации; изопреновые каучуки, бутадиеновые каучуки, этиленпропиленовые каучуки, бутадиен-стирольные каучуки; бутилкаучуки, галобутилкаучуки, полиизобутилены; основные закономерности получения синтетических каучуков с использованием эмульсионной полимеризации; эмульсионные бутадиен-стирольные, бутадиен-нитрильные, хлоропреновые, акрилатные, винил-пиридиновые, фторированные каучуки; каучуки специального назначения: силоксановые, уретановые, тиоколовые каучуки; синтетические и искусственные латексы;

3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) Химическую технологию производства каучуков различного назначения, механизм синтеза каталитических систем и связанные с этим способы увеличения активности катализатора, прогнозирование реакций ограничения и передачи цепи и, соответственно, потребительские свойства полимерной продукции;
б) Свойства и области применения каучуков общего и специального назначения;
в) перспективные технологии в промышленности синтетического каучука и тенденции их развития.
2) Уметь:
а) анализировать влияние природы мономеров и инициаторов на технологию получения и свойства образующихся каучуков;

б) обоснованно проводить оценку применимости каталитических систем для создания новых технологических процессов полимеризации;
в) составлять основные технологические схемы синтеза каучуков;
3*) Владеть:*
а) современными знаниями различных технологических процессов получения синтетических каучуков, которые необходимы для разработки новых более совершенных схем этих процессов, а также как основа для построения правильных производственных режимов и для дальнейшего их совершенствования;
б) пониманием взаимосвязи между технологией полимеризационных процессов и технологическими и эксплуатационными свойствами получаемых при этом синтетических каучуков;
в) пониманием различных технологических процессов полимеризации как основы для разработки новых более совершенных схем этих процессов и построения новых технологий синтеза каучуков;
г) современными тенденциями развития промышленности СК как в отечественной, так и в зарубежной практике;
д) методологическими основами приготовления каталитических систем в процессах полимеризации.

Зав. каф. ТСК Кочнев А.М.