

## **КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ СМЕШАННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ**

Производство изделий на основе полимерных материалов (пластмасс) организовано в Республике Беларусь на сотнях крупных и мелких предприятиях различной формы собственности. Обычно производство на таких предприятиях ориентировано на переработку достаточно ограниченного перечня пластмасс. В результате переработки пластмасс в изделия могут образовываться отходы из определенного полимера (результат отработки технологического процесса или брак), а также отходы из смеси полимеров (образуются при переходе с одного материала на другой при литье, экструзии, дроблении и т.п.). Часто такие отходы, особенно – второй тип, являются малопривлекательным для производства видовых и (или) высоконагруженных изделий. Компонентный состав смешанных отходов может быть известен, а содержание компонентов – переменное. Также для них характерно повышение вязкости композиции и снижение механических характеристик. Однако свойства таких смесей не являются ничтожными и требуют оценки для выявления наиболее эффективных областей применения смесей, например, для производства изделий. Для переработки смешанных полимерных отходов целесообразно применять, например, метод прессования предварительно пластицированной заготовки (пласт-формование) [1], а также при переработке вводить в их состав функциональные добавки и наполнитель. В связи с возрастающими требованиями по вовлечению отходов в гражданский оборот в качестве вторичного материального ресурса, растет спрос на исследования ранее захораниваемых отходов пластмасс.

Цель работы – отработать и зафиксировать алгоритм исследования композиций на основе смешанных полимерных отходов производства, которые потенциально могут быть переработаны методом пласт-формования.

В работе обобщен опыт исследования полимерных отходов, образующихся: при производстве изделий; при разделке товаров народного потребления с целью извлечения полезной фракции; при сортировке бытовых отходов. Выполняемые виды работ (рисунок 1) разделили на три категории, отличающиеся, как минимум, требованиями к квалификации исполнителей и материальному обеспечению для выполнения работ.

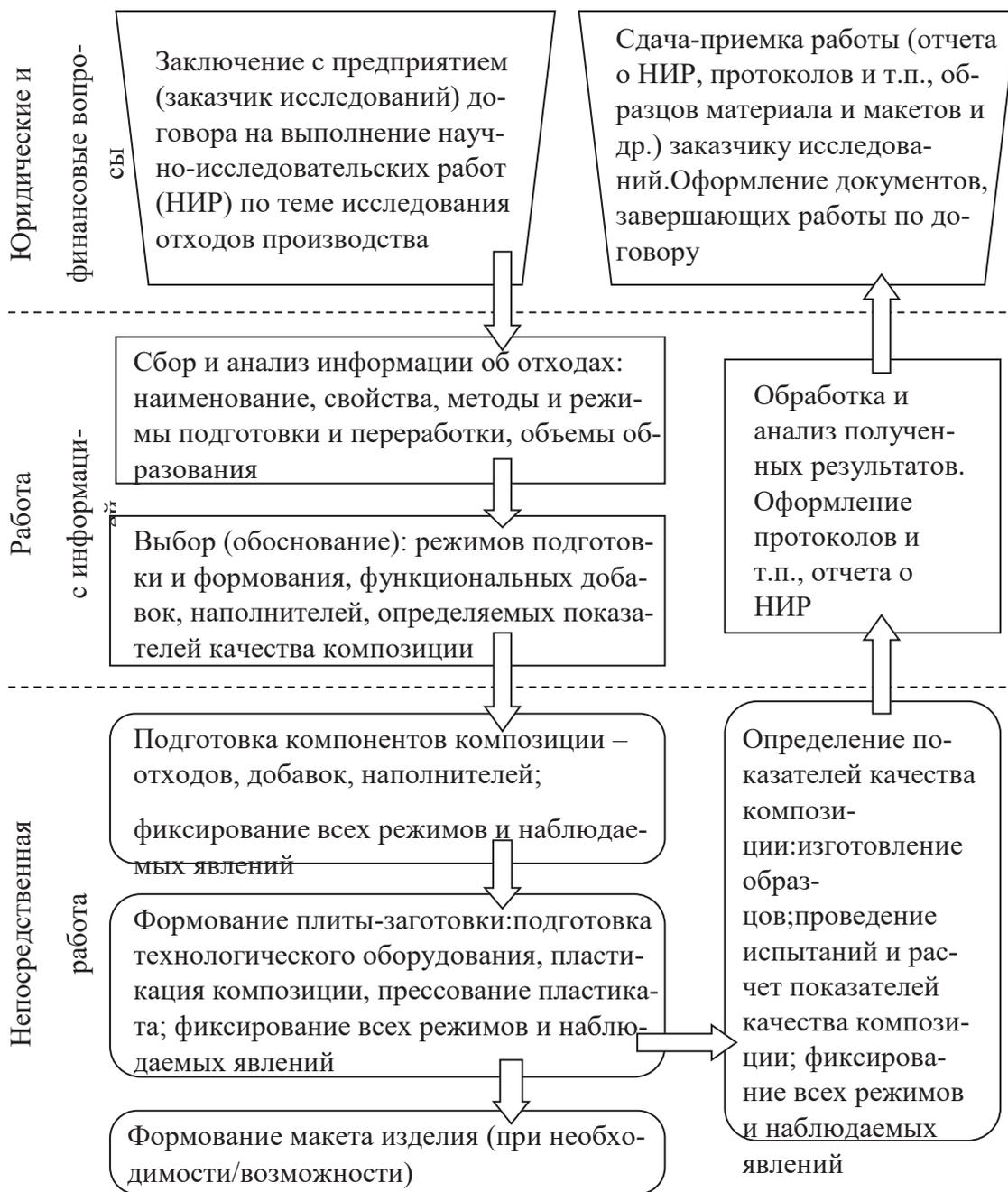


Рисунок 1 – Содержание работ по исследованию отходов производства

Отработанный алгоритм будет полезен для оперативной постановки задач исследования и организации их выполнения при эффективном использовании потенциала квалифицированных исполнителей и лабораторного оборудования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ставров, В.П. Формообразование изделий из композиционных материалов. – Минск: БГТУ, 2006. – 482 с.