

НАУКА И ИННОВАЦИИ

Мы зачастую слышим от средств массовой информации (СМИ) такое словосочетание как «передовые технологии». Но зачем они нужны и как эти новейшие разработки отразятся на нас и нашем образе жизни? Наш мир постоянно меняется: с одной стороны, он модернизируется и обновляется, внося в нашу жизнь все различные новшества, но с другой, – он изнашивается, истощая свои ресурсы и тем самым требуя инновационного вмешательства. Поэтому сегодняшние технологии нужны не только для того чтобы сделать нашу жизнь как можно комфортней, но и как необходимая мера приспособления к современному уровню жизни. И так как современный темп развития науки и техники, стремительно набирает обороты, то, следовательно, растет и потребность в природных ресурсах. Но, к сожалению, ни для кого не секрет, что залежи полезных ископаемых ограничены и с каждым годом их становится меньше и меньше.



Победитель инновационной программы «У.М.Н.И.К.» Купряшкин Алексей Михайлович за работой на инвертированном металлографическом микроскопе

Об одном из вариантов решения данной проблемы нам расскажет аспирант 2-го года обучения ТГУ имени Державина (Институт математики, физики и информатики, кафедра ТЭФ), победитель программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.») Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Купряшкин Алексей Михайлович:

- Алексей Михайлович, как называется Ваш призовой проект и в чем его технологическое преимущество?

- Тема моего перспективного проекта: «Разработка установки по электромагнитной обработке рудного сырья для увеличения извлекаемости полезных ископаемых в микро- и субмикро объемах». Его суть состоит в том, что данная установка позволит решить две проблемы:

Во-первых, – это вопрос снижения энергозатрат; во-вторых, с помощью данной установки появится возможность извлечения особо ценных компонентов, находящихся в микро- и нано- фазах и не извлекаемых другими способами.

- Алексей, существуют ли какие-либо предварительные оценки, которые позволят прогнозировать процент увеличения выхода полезных ископаемых?

- Да, конечно, предварительные оценки показывают, что выход полезных ископаемых (на примере железорудного сырья) может быть увеличен на 10-12 %, а на золотосодержащих рудах – от десятых долей процента до 1-2%, при одновременном снижении энергозатрат на единицу выхода обогащенного концентрата.



Лабораторный макет установки по электромагнитной обработке рудного сырья для увеличения извлекаемости полезных ископаемых в микро- и субмикро объемах

- Скажите, а за какой срок реализуется данная программа, ведь, как известно, путь от проекта до конечного продукта очень долгий и сложный, и есть ли организации которые уже на начальном этапе заинтересовались им?

- Вы правы, чтобы реализовать какую-либо идею требуется огромное количество времени, но первые шаги по реализации данного проекта уже сделаны (существует лабораторный макет экспериментальной установки), более того, существует детальный календарный план, где расписан каждый шаг, приводящий к воплощению в жизнь данного замысла. Поэтому разработка данной установки рассчитана на 2 года, а масштабное внедрение в производство – примерно через 3-4 года.

Конечно, уже существует ряд организаций (МГГУ, ИПКОН, Михайловский ГОК), которые даже на данном этапе готовы внести свой вклад и оказать посильную помощь в развитии данного проекта.

Беседовала зам. начальника Управления
по образовательной политике и инновациям
О.Н. Плуталова