

ОИМ НАН Беларуси при решении задач создания новых композиционных покрытий с заданными свойствами столкнулся с проблемой. Технология нанесения покрытий такого рода зависит от множества факторов, которые будут влиять на свойства разрабатываемого покрытия. Исследования по созданию рациональной технологии получения покрытия с заданными свойствами с применением натурального эксперимента требуют значительных затрат ресурсов и времени.

В докладе приведен подход предполагающий использование на начальной фазе исследований технологии экспертных оценок. Подход позволяет использовать априорные знания разработчика и получить необходимую информацию до проведения самого испытания: определить ключевые параметры технологического процесса получения покрытия и рациональные диапазоны их значений. Приведена методика сбора, обработки и анализа экспертной информации, произведена оценка эффективности методики.

УДК 667.612

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК**

Студент гр. 113511 Навоев Я.Э.  
Д-р техн. наук, доцент Серенков П.С.,  
ст. преп. Иванова Н.Н.  
Белорусский национальный технический университет

Разработка, валидация и внедрение инновационных методов и технологий получения конструкционных материалов и покрытий с заданными свойствами является, как правило, дорогостоящим ресурсозатратным процессом.

В докладе сделана попытка структуризации этого процесса. Выделены три основных этапа, различающихся по целям, задачам и применяемым методам: этап исследования и разработки, этап валидации, этап внедрения в производство конкретного промышленного предприятия.

Анализ структуры каждого этапа позволили обосновать применение технологии экспертного оценивания для успешного решения поставленных задач. Основу для широкого использования экспертных оценок создает тот факт, что разработчики новых конструкционных материалов и покрытий – специалисты высокого уровня, носители внушительного объема эмпирической и теоретической информации. Задача заключается в корректном извлечении этой априорной информации, ее структурировании и формировании в конечном счете

знаний об объекте, необходимых для эффективного решения поставленных задач.

В докладе приведен пример применения технологии экспертного оценивания при создании технологии получения медных покрытий металлических деталей на стадии прогнозирования количества влияющих факторов и диапазонов их рациональных значений. Методика позволяет значительно сократить расходы (ресурсы, время) на проведение исследований.

УДК 65.015.3

### **КОМПЕТЕНТНОСТЬ РАБОТЫ ВНУТРЕННИХ АУДИТОРОВ КАК ПОВЫШЕНИЕ СТЕПЕНИ ДОВЕРИЯ К СМК АККРЕДИТОВАННОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Студент группы 113521 Нехай Е.О.

Ст. преп. Павлов К.А.

Белорусский национальный технический университет

СМК является важной частью общей системы управления. Организация должна определить свои системы и процессы, содержащиеся внутри них, чтобы давать возможность системе быть управляемой и улучшенной.

Для ряда организаций сертификация СМК не является обязательным условием, к примеру, для деятельности аккредитованных испытательных лаборатории (СМК рассматривается как одно из условия прохождения аккредитации). Поэтому в данном случае высокое доверие к результативности самой СМК лаборатории опирается на доверии к работе внутренних аудиторов. Для того чтобы процедура внутренних аудитов осуществлялась результативно и эффективно для организации необходимо учитывать следующие факторы: компетентность внутренних аудиторов и остаточность внутренних аудиторов для проведения необходимого количество аудитов в запланированные интервалы времени.

Так как эффективность и результативность внутренних аудиторов СМК аккредитованных лабораторий напрямую зависит от компетентности самих аудиторов, а также ввиду того, что в СТБ ISO 9001 и СТБ ISO 19011 не регламентируется процедура оценивания компетентности и результативности деятельности внутренних аудиторов, то появляется необходимость разработки универсальной методики, позволяющей производить регулярный мониторинг компетентности внутренних аудиторов, и создавать основы для формирования кадрового резерва внутренних аудиторов из числа сотрудников лаборатории и для формирования системы мотивации внутренних аудиторов,