**Выявление следов рук наномодифицированным дактилоскопическим порошком**

***Нефедов И.В.***

*Студент, 5 курс специалитета*

*Факультет подготовки экспертов-криминалистов и оперативных сотрудников полиции
Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия*

olenyonok83@mail.ru

Активная интеграция «нано» в промышленность неизбежно влечет модификацию существующих и создание новых возможных наномодифицированных материалов, которые в том числе, могут способствовать эффективному ходу раскрытия и расследования преступлений, посредством улучшения качественных характеристик технико-криминалистических средств за счет внедрения в их первоначальный состав углеродного наноматериала. Допирование углеродным наноматериалом дактилоскопических порошков в значительной степени увеличивает их адгезионные свойства и определяет способность работать со сложными поверхностями по выявлению следов рук. На сегодняшний день следы рук являются одним из основных способов идентификации личности, так как папиллярный узор у каждого человека тождественен только самому себе. При всей эффективности реализации выявления следов рук традиционными дактилоскопическими порошками существуют определённые трудности при работе со следами пальцев рук на липких и влажных поверхностях. В этой связи объектами подлежащими исследованию стали следы пальцев рук, на трех поверхностях (стеклянной, пластиковой, металлической) со следами жирового наслоения и увлажненных посредством воды. Срок давности следов составлял менее суток, более 2-х суток и 7-ми суток.

При выявлении следов пальцев рук на экспериментальных поверхностях, срок давности которых составлял менее суток, была установлена нецелесообразность применения дактилоскопического порошка с углеродным наноматериалом, как в случае следов пальцев рук, оставленных жировыми наслоениями, так и следов рук на влажных поверхностях. При работе со следами рук временным интервалом более 2-х суток углеродный наноматериал показал неплохие адгезионные характеристики в обоих случаях, проявившиеся в том, что в следах фрагментарно стало просматриваться строение папиллярного узора, и как следствие, такие следы пригодны для решения диагностических задач, однако неприемлемы для идентификационных решений. Выявление следов рук, с допированным углеродным наноматериалом дактилоскопическим порошком по истечении 7-ми суток показало эффективный результат взаимодействия порошка и обрабатываемых поверхностей со следами, ввиду чего в следах достаточно полно отобразились детали папиллярного узора, межпапиллярное пространство хорошо просматриваемое – следы являются пригодными для идентификации и могут быть реализованы для установления личности подозреваемого лица.

Проведенные эксперименты, бесспорно, доказывают эффективность применения дактилоскопического порошка с углеродными нанотрубками для работы со сложными следами (оставленными жировыми наслоениями и на влажных поверхностях), однако реализация этого метода в большой степени обусловлена временным фактором обнаружения следов.