

*Кирвель В. К.*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КРИМИНАЛИСТИКЕ И СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

доцент кафедры конституционного и административного права  
Академии управления при Президенте Республики Беларусь,  
кандидат юридических наук, доцент,  
член Литовского криминалистического общества,  
ул. Московская, 17-906, 220007 г. Минск, Беларусь, kirvit@tut.by

Тема инноваций является актуальной не только в экономической, информационной, научно-технологической сфере, но и в социальной сфере - обеспечение общественной безопасности, снижение уровня преступности и криминализации общества.

Концепция национальной безопасности Республики Беларусь к одним из основных национальных интересов относит обеспечение развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития Республики Беларусь, направленное, в том числе, на предотвращение роста преступных и иных противоправных посягательств против личности и собственности.

Термин «инновация» происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение»), и приставки «in», которая переводится с латинского как «в направление». Если переводить дословно «innovatio» – «в направлении изменений». При этом необходимо отметить, что инновация – это не всякое новшество или нововведение, а только такое, которое серьёзно повышает эффективность действующей системы. [1]

В широком смысле «инновация» – использование в той или иной сфере общества результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности, направленных на совершенствование процесса деятельности или его результатов.

Термин «технология» происходит от греческого «τέχνη» – искусство, мастерство, умение и «λόγος» – мысль, причина; методика, способ производства. Поэтому, в широком смысле под «технологией» мы понимаем совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности, а также научное описание способов технического производства. [2]

Одной из основных задач науки криминалистики является разработка, совершенствование и внедрение соответствующих научно-технических средств и методов для раскрытия и расследования преступлений.

Для того чтобы быть адекватной современным рискам, вызовам и угрозам в сфере безопасности личности, общества и государства, криминалистика интегрирует в себе последние достижения науки и техники. Для этого она должна осуществлять активнейшую «инновационную»

деятельность: успешно разрабатывать, внедрять и использовать новейшие наукоемкие технологии.

Криминалистика входит в группу научных специальностей с шифром 12.00.12 – криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность.

Предметом специальности 12.00.12 являются криминалистические, судебно-экспертные и оперативно-розыскные аспекты противодействия преступности, которые призваны обеспечить разработку научно обоснованных методов, приемов и средств раскрытия преступлений и предварительного расследования, проведения судебной экспертизы, осуществления оперативно-розыскной деятельности.

Полагаем обоснованным в нашем исследовании рассматривать криминалистические и судебно-экспертные аспекты противодействия преступности в неразрывной связи.

Таким образом, в нашем исследовании мы будем рассматривать под инновационными технологиями в криминалистике и судебно-экспертной деятельности применение результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности: научно обоснованных методов, методик, способов, научно-технических средств и материалов, направленных на повышение эффективности деятельности правоохранительных органов по противодействию преступности.

Рассмотрим современное состояние применения инновационных технологий в криминалистике и судебно-экспертной деятельности на примере Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь.

В январе 2018 г. ГКСЭ подписал Соглашение о сотрудничестве с Национальной академией наук Республики Беларусь (далее – НАН) в научно-технической сфере. Данное Соглашение направлено на организацию научных разработок НАН для ГКСЭ.

Сотрудничество будет проходить по следующим направлениям:

1) использование Банка ДНК Института генетики и цитологии НАН при проведении научных исследований по направлению судебно-геномных экспертиз;

2) судебно-экспертное исследование деталей транспортных средств с использованием технологий порошковой металлургии Института порошковой металлургии;

3) установление характера и давности патологических изменений в биологических тканях человека при проведении судебно-медицинских экспертиз с использованием лазерных технологий Института физики им. Б.И.Степанова;

4) разработка методики и освоение технологий исследования фрагментов древесины для идентификации места, где могло произрастать дерево;

5) разработка программного обеспечения на основе алгоритмов самообучения (искусственных нейронных сетей) для оперативного установления личности преступника с помощью автоматизированных информационных систем и криминалистических учетов;

6) разработка технологий 3D-моделирования, специализированных средств фиксации обстановки места происшествия, в том числе с использованием беспилотных летательных аппаратов;

7) разработка и освоение технологий производства наборов реагентов для криминалистической ДНК-идентификации биологических образцов отдельных видов диких животных при расследовании дел о незаконной охоте. [3]

С 2018 года в Научно-практическом центре ГКСЭ (далее – НПЦ) идет разработка ДНК-фенотипирования, т.е. установления этногеографического происхождения, фенотипа неизвестного преступника по оставленным биологическим следам: возраста, пола, цвета глаз и волос, размера носа и ушей и других параметров.

Кроме того, в НПЦ ведутся разработки по вопросу ДНК-генотипирования объектов растительного происхождения для организации экспертных исследований по ДНК-идентификации наркосодержащих объектов, приготовленных из конопли. [4]

В 2019 г. ГКСЭ внедрил в экспертную практику наукоемкую технологию – метод сканирующей электронной микроскопии и рентгеноспектрального микроанализа (СЭМ/РСМА). Судебные экспертизы с использованием новейшего метода востребованы по категории наиболее тяжких дел, связанных с применением огнестрельного оружия: убийства, браконьерство, разбойные нападения, ограбления и др. Метод СЭМ/РСМА дает принципиально новые возможности, прежде всего в решении идентификационных и ситуалогических задач. Например, при корректном изъятии образцов на месте происшествия, без применения дополнительных методов эксперт может ответить на вопрос «Производился ли выстрел конкретным лицом?», при наличии оружия можно провести сравнительное исследование продуктов выстрела. [5]

Рассмотрим перспективы развития применения инновационных технологий в криминалистике и судебно-экспертной деятельности.

Полагаем обоснованным и целесообразным сотрудникам ГКСЭ рассмотреть следующие инновационные технологии, направленные на исследование криминалистических объектов:

1) 3D - дактилоскопирование;

2) применение искусственных нейронных сетей при проведение почерковедческих (многослойный перцептрон – «Multi-Level Perceptron (MLP)», США) и портретных исследований («ВОКОРД Видеоэксперт», Россия);

3) более широкое применение 3D-технологий (3D-сканирование, 3D-моделирование, виртуальная аутопсия (вскрытие) с использованием

3D-моделей; «виртуальная или дополненная реальность») при осмотре места происшествия и проведении судебных экспертиз, в учебном процессе;

4) использование возможностей микробиологической идентификации человека, с помощью сообществ микроорганизмов, известных как микробиомы, обитающих на коже человека;

5) применение криминалистической томографии;

6) использование биомаркеров пыльцы (палинологии) для установления факта нахождения подозреваемого в конкретном месте и в конкретное время;

7) использование нанотехнологий (изготовление дактилоскопических порошков);

8) криминалистическое исследование огнестрельного оружия («3D-оружие») распечатанного с помощью 3D-принтера и др. [6]

Необходимо отметить, что выделенные нами направления применения инновационных технологий в криминалистике и судебно-экспертной деятельности ни в коей мере не являются исчерпывающими и не носят завершающего характера, а касаются только выделения, по мнению исследователя, перспективных направлений инновационного развития в правоохранительной сфере, которые возникают в условиях научно-технического прогресса, динамичного развития криминалистической науки и судебно-экспертной деятельности.

#### *Список источников:*

1. Инновация. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/152267>. – Дата доступа : 20.05.2019.

2. Технология. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/4842>. – Дата доступа : 20.05.2019.

3. НАН Беларуси подписала Соглашение о сотрудничестве с Государственный комитет судебных экспертиз [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nasb.gov.by/rus/news/3062>. – Дата доступа : 20.05.2019.

4. Судебная экспертиза в Беларуси : опыт, достижения, новации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.belta.by/special/onlineconference/view/sudebnaja-ekspertiza-v-belarusi-opyt-dostizhenija-novatsii-1031>. – Дата доступа : 20.05.2019.

5. Судебные эксперты внедрили в практику передовой метод исследования следов выстрела [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://sudexpert.gov.by/ru/list\\_news\\_occurrence\\_n.html?news\\_id=6186](http://sudexpert.gov.by/ru/list_news_occurrence_n.html?news_id=6186). – Дата доступа : 20.05.2019.

6. Европейская криминалистическая выставка (5-6 марта 2019 г., Лондон) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://crimcongress.com/anons/5-6-марта-2019-европейская-криминалистичес>. – Дата доступа : 20.05.2019.