

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Институт «Юридический»  
Кафедра «Уголовного процесса, криминалистики и судебная экспертиза»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
д.ю.н., профессор  
\_\_\_\_\_ С.М. Даровских  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

«Некоторые проблемные вопросы, связанные с новыми психоактивными  
веществами»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» – 40.05.03.2017.516. ВКР

Руководитель работы,  
Доцент кафедры  
\_\_\_\_\_ Миловидова Т.Б.  
\_\_\_\_\_ 2017г.

Автор работы  
Студент группы Ю-516  
\_\_\_\_\_ Н.Ю.Самойловских  
\_\_\_\_\_ 2017г.

Нормоконтролер,  
\_\_\_\_\_ В.В.Гончаренко  
\_\_\_\_\_ 2017г

Челябинск, 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА I ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	
1.1 История появления и противодействия распространению новых психоактивных веществ в зарубежных странах и в России .....	9
1.2 Понятие новых потенциально опасных психоактивных веществ и их уголовно-правовая характеристика.....	23
1.3 Классификация новых психоактивных веществ .....	28
ГЛАВА II ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С НОВЫМИ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ	
2.1 Проблема раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, связанных с новыми психоактивными веществами. ....	39
2.2 Проблема отнесения новых потенциально опасных психоактивных веществ к аналогам наркотических средств и психотропных веществ.....	43
ГЛАВА III МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	
3.1 Общие положения .....	51
3.2 Методы исследования новых психоактивных веществ.....	53
3.3 Возможные пути усовершенствования схемы экспертного исследования по выявлению новых психоактивных веществ.....	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	76
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	78

## ВВЕДЕНИЕ

Анализ обстановки, складывающийся в сфере незаконного оборота синтетических наркотических средств на территории Российской Федерации, позволяет сделать вывод о том, что существует ряд закономерных проблем, которые с каждым годом усугубляются с появлением все новых психоактивных веществ. В первую очередь это становится возможным за счет прогресса в деле химического синтеза, когда из доступных химических веществ с помощью соответствующих химических реакций можно синтезировать новое вещество, обладающее заранее заданными свойствами, включая психоактивные. Развитие и совершенствование технологии химического синтеза привело к тому, что начиная с середины прошлого века производство психоактивных веществ стало перемещаться с опиумных, кокаиновых или конопляных плантаций – в химические лаборатории. Производство и потребление психоактивных веществ, созданных (синтезированных) в химических лабораториях, с каждым годом приобретает все более масштабный характер. Простота и дешевизна производства многих синтетических психоактивных веществ, отсутствие необходимости в дорогом химическом оборудовании, доступность исходных компонентов, медлительность юридической системы – все это приводит к тому, что регулярно появляются новые синтетические наркотические средства, не попадающие под существующие меры контроля и поэтому определенное время сохраняющие свой легальный статус.

Актуальность темы дипломной работы определяется тем, что с появлением новых психоактивных веществ не только возникает проблема их регулирования в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ, но также возрастает риск для здоровья и жизни человека, так как их состав еще не изучен до конца, а значит и неизвестно их влияние на организм человека. Быстрый рост и внедрение новых

психоактивных веществ в массы, становится всемирной проблемой их доступности и распространения для населения, обуславливая тем самым увеличение количества преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ.

Экспертные подразделения столкнулись с проблемой отсутствия разработанных методик исследования новых психоактивных веществ.

Таким образом, экспертное исследование новых психоактивных веществ остается одной из наиболее актуальных проблем в области судебной экспертизы.

Объектом дипломной работы являются новые психоактивные вещества.

Предметом дипломной работы выступают проблемы раскрытия, расследования, предупреждения преступлений и экспертного исследования, связанных с новыми психоактивными веществами.

Цель дипломной работы: исследовать вышеуказанные проблемы и вопросы, связанные с появлением новых психоактивных веществ, а также внести предложения, касающиеся схемы проведения их экспертного исследования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Раскрыть понятие новых психоактивных веществ;
2. Рассмотреть историю возникновения новых психоактивных веществ;
3. Раскрыть понятие «новые потенциально опасные психоактивные вещества» и его правовую характеристику;
4. Рассмотреть классификацию новых психоактивных веществ и показать их потенциальную опасность для человека;
5. Изучить предпосылки к проблеме раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, связанных с новыми психоактивными веществами;

6. Изучить проблему отнесения новых психоактивных веществ к аналогам наркотических средств и психотропных веществ, и пути решения проблемы в связи с принятием Федерального закона от 3 февраля 2015г. № 7-ФЗ, а также дальнейшую практику его реализации;
7. Рассмотреть основные методы экспертного исследования новых психоактивных веществ;
8. Внести предложения, касающиеся схемы экспертного исследования новых психоактивных веществ.

# ГЛАВА I ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

## 1.1 История появления и противодействия распространению новых психоактивных веществ в зарубежных странах и в России

Прежде чем коснуться истории появления новых психоактивных веществ в зарубежных странах и России, следует обратиться к предпосылкам, предшествующих их изобретению и распространения в массы.

После того как крупнейшие государства в 1925 году в рамках Международной конвенции по опиуму<sup>1</sup> подписали соглашение об особом контроле за производством и распространением морфия, быстро начали набирать обороты производство и продажа полусинтетических наркотических средств – диацетилморфина («героина») и других альтернатив морфину. Самыми заметными среди них стали дибензоилморфин и ацетилпропионилморфин, которые оказывали близкие к героину эффекты, но не попадали под запреты Конвенции. Для того чтобы контролировать оборот новых наркотических средств, Комитетом Лиги Наций по здравоохранению был выпущен ряд резолюций. В конечном итоге, к 1930 году в США было создано первое положение об аналогах, в котором устанавливалось правовое регулирование всех эфиров морфина, а также оксикодонат и гидроморфона.

После массового распространения психоделика LSD-25 в 1960-х годах в мире возросло количество новых синтетических галлюциногенов. Так, в Сан-Франциско в 1967 году появился новый сильный психоделик из класса фенилэтиламинов – ДОБ. Продавался на черном рынке в виде так называемых «марок» под видом LSD или мескалина.

---

<sup>1</sup>Международная опиумная конвенция или Гаагская конвенция, подписанная в Гааге 23 января 1912 года – является первым международным соглашением о контроле за оборотом наркотических средств.

Конец 1970-х годов ознаменовался появлением на нелегальном рынке различных аналогов фенциклидина (PCP, «ангельская пыль») – синтетического фармакологического препарата, использовавшегося для проведения общей анестезии, но впоследствии употребления не по прямому назначению, а как наркотическое средство. Данный этап в истории характеризуется отсутствием четких юридических принципов, позволяющих регулировать появление новых аналогов наркотических веществ. Несмотря на это, в некоторых случаях правоохранительным органам всё же удалось наказать производителей и распространителей «новых наркотиков». Так, в 1973 году Тим Скалли и Николас Санд были осуждены за создание ALD-52, химического аналога LSD-25. В суде было доказано, что для синтеза психоделика обвиняемые должны были использовать LSD, следовательно, они работали с незаконной субстанцией, хотя само вещество, реализуемое химиками, не попадало ни под один из запретов.

Впервые понятие «дизайнерские наркотики» появляется в начале 1980-х годов для обозначения различных синтетических веществ опиодной группы. На тот момент «дизайнерскими наркотиками» назывались все вновь появляющиеся психоактивные вещества, которые химики синтезировали на основе уже известных наркотических средств. Причина выбора названия состоит в том, что разработчики составляют новые химические формулы и разрабатывают новые наркотические средства, чтобы не только усилить воздействие препарата на организм, но и обойти закон, «легализовав» такие вещества. В глазах определенного круга людей такая деятельность, безусловно, требующая неординарной фантазии, схожа с работой дизайнеров.

В 1980-х годах из Гонконга в США попал абсолютно новый наркотик, представляющий собой синтетическое наркотическое средство – производное фентанила. Наркотическое вещество имело название  $\alpha$ -метилфентанил или «белый китаец», изобретение которого положило начало

прорыву «дизайнерских наркотиков». А-метилфентанил представлял собой наркотическое средство, опиоидный анальгетик, который по внешнему виду очень напоминал героин. Он в 6300 раз активнее морфина и в 352 раза сильнее героина (см. рисунок 1.1.1).



Рисунок 1.1.1 Внешний вид а-метилфентанила

Впервые в России это вещество появилось в 1991 году. Как выяснилось впоследствии, его стали изготавливать студенты химических факультетов Казанского государственного университета и Московского государственного университета. Но в результате специальной операции, разработанной и проведённой правоохранительными органами, изготовители, распространители и заказчики наркотика были арестованы и впоследствии осуждены. Первая волна подобной наркомании<sup>1</sup> унесла десятки жизней. По своим психофизическим свойствам «белый китаец» аналогичен героину, но если одна средняя разовая доза потребления героина составляет 0,1 грамма, то а-метилфентанила – 0,00002 грамма. В связи с этим, можно сделать вывод,

---

<sup>1</sup>Наркомания – одно из проявлений наркотизма, когда с целью достижения наркотического, т. е. одуряющего, эффекта (недаром слово «дурь» на жаргоне означает наркотик) используют наркотические средства.// Основы медицинских знаний: Учеб. пособие / Сост. К.Э. Зборовский.- Мн.: БГУ, 2002.- С.178



что его особенностями являются микроскопические дозы, по сравнению с героином, необходимые для получения эйфории. Но при злоупотреблении быстро развивается сильная психическая зависимость, из-за которой требуются большие дозы для достижения эффектов наркотика. Только в одной из областей России в период 20-х годов от случайной передозировки а-метилфентанилом («Белый китаец») погибло около 100 человек.<sup>1</sup>

Цель создания «дизайнерских наркотиков» в настоящее время, несомненно, заключается в том, чтобы обойти действующие законы в сфере незаконного оборота наркотиков. Однако, «дизайнерскими наркотиками» могут называть и другие вещества, которые изначально предполагалось использовать совсем для других целей.

Так, MDMA впервые был синтезирован в 1912 году немецким химиком Антоном Кёлишем при попытках найти новые средства для улучшения свёртываемости крови. В 1976 году американский химик и исследователь психоактивных веществ Александр Шульгин, по совету одной из своих студенток, Мари Клейнман, синтезировал и испытал MDMA на себе в качестве психоактивного вещества, используя метод постепенного увеличения дозы. Благодаря его работам в начале 1980-х годов к MDMA пришла известность, после чего «дизайнерские наркотики» стали обретать все большую всемирную популярность.

Тем не менее, терапевты старались не привлекать к MDMA особого внимания, поскольку не желали повторения истории с LSD, который после его широкого распространения за пределы психотерапевтического применения был все же запрещен. К сожалению, избежать и распространения MDMA в данном нежелательном контексте не удалось, и вскоре его

---

<sup>1</sup>Документальный фильм из цикла «Криминальная Россия» – «Дело химиков. Наркотик «Белый китаец»

немедицинское употребление стало быстро охватывать весь мир. К этому времени правительство США осознало своё бессилие в вопросах регулирования оборота и употребления подобных препаратов и приняло ряд законов, которые позволили американскому Управлению по контролю за распространением наркотиков (DEA)<sup>1</sup> контролировать эту сферу. В частности, MDMA стал одним из первых препаратов, занесённых в Перечень I Списка контролируемых веществ Закона о контролируемых веществах США.

В это время оборот «дизайнерских наркотиков» приобретает глобальные масштабы, чему во многом способствовало их распространение посредством Интернета. В это время появляется новый термин «вещества для исследований» (англ. «researchchemicals»), введённый в оборот продавцами дизайнерских наркотиков (в частности, психоделиков семейства триптаминов и фенилэтиламинов).

Многие психоактивные вещества, реализуемые в этот период под видом «веществ для исследований», имели химическое структурное сходство с такими веществами, как псилоцибин и мескалин. Теоретической базой для появления новых «дизайнерских наркотиков» явились обширные химические изыскания фармацевтических корпораций, университетов и независимых исследователей, проведённые на протяжении XX века. Одним из самых известных исследователей считается Александр Шульгин, представивший в двух своих главных трудах TiHKAL и PiHKAL<sup>2</sup> синтез и описание действия сотен новых психоактивных веществ.

Большинство компаний, распространявших «вещества для исследований», поставляли их в виде порошка, так как распространение в форме таблеток

---

<sup>1</sup>Управления по борьбе с наркотиками Минюста США (DEA – Drug Enforcement Administration)

<sup>2</sup>TiHKAL и PiHKAL – книги, написанные Александром Шульгиным в период с 1991 по 1997 года, в которых исследовались психоделические триптамины и фенилэтиламины.

могло быть признано незаконным из-за того, что данная форма может быть использована для употребления человеком. Активные дозы сильно варьировались в зависимости от вещества, от нескольких микрограммов до нескольких сотен миллиграммов. Необходимость точного измерения правильной дозировки в некоторых случаях игнорировалась, некоторые потребители пытались найти эффективную дозу опытным путём, что вызывало негативные эффекты после употребления психоактивных веществ, реже – летальный исход. Случаи смерти от передозировки новыми препаратами, как правило, приобретали большой резонанс в СМИ, что и привело в конечном итоге к запрету большинства «дизайнерских наркотиков».

Первый синтетический катинон – метилон, был изобретён американскими химиками-фармакологами Пейтоном Джейкобом и Александром Шульгиным в 1996 году как антидепрессант. Метилон является близким структурным аналогом из MDMA, отличающимся от последнего добавлением β- кетонной группы. В связи с этим Александр Шульгин писал: «Метилон имеет почти ту же активность, что и MDMA, но не даёт те же эффекты. Он имеет антидепрессивное действие, приятное и положительное, но не уникальную магию MDMA». То есть, тем самым подтверждая, что вещества, несмотря на поведенческие и фармакологические сходства метилона и MDMA, не являются полностью идентичными.

Другой синтетический катинон – мефедрон, также известный как 4-метилметкатинон (4-ММС) или 4-метилэфедрон стал популярным в Великобритании, Ирландии, Австралии и Европе между 2007 и 2009 годами и на тот момент являлся незапрещённым наркотическим средством, аналогом, известного уже нам MDMA «экстази».

В период с 2005 по 2011 гг. в США и других зарубежных странах появляется множество новых «дизайнерских наркотиков», включающих большое разнообразие новых психостимуляторов (MDPV, MDMC, 4-

ММС), также психоделиков, депрессантов (такие как метаквалон<sup>1</sup> и pregazeram) и энтактогенов.

Первоначально, такое психоактивное вещество как MDPV являлось в производным пировалерона, которое было синтезировано в 1960-х годах, и применялось главным образом в медицине – для лечения хронической усталости и анорексии, в то время как само вещество MDPV никогда не использовался в этой области.

Также особую мировую популярность с середины 2000-х годов получают синтетические каннабиноиды, входящие в состав так называемых «курительных смесей». Первоначально курительные смеси появились как благовония в странах Европы, Северной Америки и Новой Зеландии. Производители заявляли, что они состоят из лекарственных трав. При этом, каждая из лекарственных трав, потребляемая отдельно. Производит слабый эффект, а потребление смеси их таких трав приводит к взаимному усилению их эффектов, что позволяет достичь многократного усиленного общего эффекта. Основным действующим веществом подобных смесей чаще всего являлось соединение JWH-018, которое было синтезировано вначале – середине 1990-х группой американского профессора Джона Хаффмана и научной лабораторией университета в Клемсоне. На смену каннабиноидам, CP 47,497<sup>1</sup>, HU-210<sup>3</sup>, и JWH-018 впоследствии пришли RCS-4, RCS-8, AB-001 и многие другие.

Для наглядности в настоящей работе была составлена таблица 1.1.1, где указываются «классические» наркотические средства и новые психоактивные

---

<sup>1</sup>Метаквалон – психотропное вещество снотворного и успокаивающего действия. // Митричев, В.С., Хрусталева, В.Н. Основы криминалистического исследования материалов веществ и изделий из них. Учебное пособие – СПб: Питер, 2003. – С.198

<sup>1</sup>Вещества из серии CP были синтезированы и исследованы компанией «Pfizer», одним из лидеров мировой фарминдустрии

<sup>3</sup>Вещества HU были синтезированы в 60-80-е годы в Hebrew University (Israel). Данные вещества относят к эндоканнабиноидам-каннабимиметикам.

вещества, схожие по воздействию на организм психотропным эффектом, именуемые «дизайнерскими наркотиками», а также их правовое регулирование в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ.

Таблица 1.1.1 Современные альтернативные замены, созданные на основе наркотических средств и психотропных веществ.

Название наркотического средства	Изначальное предписание	Альтернативная замена, созданная на основе наркотических средств или психотропных веществ («дизайнерские наркотики»)	Правовое регулирование «дизайнерских наркотиков»
Диацетилморфин («героин»)	Лечение кашля	а-метилфентанилом («Белый китаец»)	Запрещен к обороту в РФ, внесен в Список I наркотических средств (Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г.)
Каннабис (марихуана)	обезболивание, лечения мышечных спазмов, припадков эпилепсии и ревматизма	JWH-018, 019, CP 47,497 и др. (Курительные смеси «Spice»)	Запрещены к обороту в РФ, внесены в Список I наркотических средств (Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г.)
MDMA («экстази»)	средства для улучшения свертываемости и крови, использовался в психотерапии	Метилон (MD MC), мефедрон, и др.	Запрещены к обороту в РФ, внесены в Список I наркотических средств (Постановление от 12.08. 2010 г.)
LSD-25	Средство для лечения психических	2C-C, 2C-B	Запрещен к обороту в РФ, внесены в Список I наркотических

	заболеваний		средств(Постановление от 06.10.2011г.)
Пировалерон	Средство для лечения анорексии, лечение хронической усталости	MDPV («скорость»), А-PVP и др.	Запрещены к обороту в РФ, внесены в Список I наркотических средств (Постановление от 25.02.2011 г.)

В России «курительные смеси» появились лишь к 2005 году. И уже, через два года обрели широкую популярность среди молодежи. Распространялись главным образом через Интернет (онлайн-магазины, объявления, специализированные форумы), а также свободно продавались в табачных киосках, магазинах курительных аксессуаров и т. д. К 2007 году оборот «курительных смесей», представленных многочисленными марками, достиг своего пика, смеси можно было без труда достать практически в любом уголке страны.

В декабре 2008 года исследователи из Франкфуртской компанией «TNC-PharmGmbH» (Германия) были опубликованы результаты анализа курительных смесей. Установлено, что в состав самой на тот момент популярной марки курительных смесей «Spice» входят специально добавляемые к растительному сырью активные вещества – CP 47,497 и JWH-018. До этого времени производители заявляли, что эффект курительных смесей вызывают натуральные компоненты – пустырник, клевер, шалфей и т.д., тем самым вводя в заблуждение потребителей. До проведения экспертиз содержание в смесях синтетических компонентов скрывалось.

Примерно к 2009 году на российский рынок легальных наркотиков начинают поступать всевозможные «дизайнерские наркотики» группы стимуляторов и энтактогенов. Несмотря на обилие фирменных названий, в состав новых «дизайнерских наркотиков» китайского и европейского производства чаще всего входили такие вещества, как 4-ММС (мефедрон), 5-АРВ, метилон, MDPV, смешанные в различных пропорциях со

вспомогательными веществами. Распространялись эти препараты в основном с помощью Интернета.

После того как был раскрыт главный действующий компонент смесей, по всему миру стали приниматься законодательные меры, ограничивающие оборот синтетических каннабиноидов. В апреле 2009 года выходит постановление главного государственного санитарного врача России о запрете оборота ряда курительных смесей и ароматизаторов из-за содержания в их составе ядовитых веществ. В декабре 2009 года JWH-018 и ряд других синтетических каннабиноидов вносятся в список наркотических средств и психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещён. По поручению Роспотребнадзора<sup>1</sup> Институт питания РАМН провёл экспертизу курительных смесей Spice и аналогичных им, обнаружив в их составе психоактивные вещества. На основании этого заключения 9 апреля 2009 года Роспотребнадзор запретил оборот курительных смесей, содержащих в составе шалфей предсказателей, гавайскую розу и голубой лотос.

31 декабря 2009 года, согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1186 – голубой лотос, шалфей предсказателей, гавайская роза, а также JWH-018 и ряд других синтетических каннабиноидов были внесены в Список<sup>2</sup> Перечня наркотических средств и психотропных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещён (далее Перечень).

В ноябре 2010 года запрет был перенесён из Списка I в отдельный перечень, «Перечень растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры и подлежащих контролю в Российской Федерации».

---

<sup>1</sup>Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в России. Осуществляет санитарно-эпидемиологический контроль и прочие близкие функции.

<sup>2</sup>Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681).

Одновременно с запретами на курительные смеси разворачивается активная пропагандистская деятельность в СМИ, в ходе которой многократно публикуются данные относительно состава, последствий употребления курительных смесей и количества летальных исходов, связанных с их употреблением.

В дальнейшем правительством были запрещены и другие синтетические каннабиноиды: JWH-250, JWH, RCS-4, RCS-8, ur-144.

К 2010 году практически все «дизайнерские наркотики», находящиеся в обороте к этому времени, были внесены в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30 октября 2010 г. № 882 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам, связанным оборотом наркотических средств и психотропных веществ» к наркотическим средствам и психотропным веществам в качестве самостоятельных позиций перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, отнесены «производные» ряда наркотических средств и психотропных веществ, включенных в указанный перечень. Основная цель указанного постановления Правительства это – оперативно решение вопросов по установлению соответствующих мер контроля над изымаемыми в настоящее время из оборота на территории Российской Федерации новыми видами синтетических каннабиноидов и катинонов и, так называемых, «дизайнерских наркотиков».

После многочисленных запретов, которые придали нелегальный статус большинству «дизайнерских наркотиков», ситуация на чёрном рынке стала кардинально меняться. В 2011 и 2012 годах выходят новые запреты. К этому времени производители и продавцы практически полностью уходят от



практики фирменных названий и агрессивного маркетинга, все чаще новые вещества носят только условные кодовые названия –A9, E2, MD, GR-01. Кроме того, меняются и способы реализации. Большая часть дизайнерских наркотиков реализуется посредством Интернета.

К 2010–2011 году основным источником информации по теме дизайнерских наркотиков, а также площадкой для их коммерческого распространения становятся специализированные интернет-форумы. К 2012 году некоторые из этих площадок становятся серьёзными игроками на рынке дизайнерских наркотиков, попадая в поле зрения СМИ, широкой общественности, а затем и правоохранительных органов. В этот период возникает серьезная проблема раскрытия и расследования преступлений, связанных с новыми психоактивными веществами<sup>1</sup> (далее –НПВ).

В Российской Федерации такие компоненты «солей для ванн», как мефедрон, MDPV и другие, которые признавались сильнейшими аналогами MDMA были признаны нелегальными в 2011 и 2012 году.

Появление т.н. «солей для ванн» привело к росту количества случаев отравлений, а в ряде случаев их употребление заканчивалось летальным исходом. Так, в американские центры по ядам и отравлениям за первые полгода 2011 г. поступило больше телефонных звонков в связи с использованием «солей для ванн», чем за весь 2010 год.

В период с 2012-2015 гг. Правительство РФ выпустило ряд изменений в законодательство РФ касающихся наркотических средств и психотропных веществ, в частности 19 ноября 2012 года Постановлением Правительства РФ N 1178 в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации добавляется

---

<sup>1</sup>Новые психоактивные вещества – вещества синтетического происхождения, являющимися производными уже известных наркотических средств и психотропных веществ, внесенных в Перечень и представляющие угрозу жизни и здоровью населения.

понятие «производные», что несколько облегчает процедуру отнесения неопределенного вещества к группе уже известных наркотических средств.

3 февраля 2015 г. ФЗ № 7-ФЗ было введено новое понятие «новые потенциально опасные психоактивные вещества» соответствующие санкции за их оборот. Тем самым юридически закрепив статус «дизайнерских наркотиков» в законодательстве.

5 апреля 2016 г. Президент Российской Федерации подписал Указ №156 об упразднении Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков и передаче ее функций в МВД России. В связи с этим в Федеральный закон от 03.02.2015 г. №7-ФЗ и Уголовный кодекс РФ внесены поправки, касающиеся полномочий органов МВД России, в части контроля за оборотом новых потенциально опасных психоактивных веществ (Федеральный закон от 03.07.2016 № 305-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров и в сфере миграции).

Из последних нововведений, можно отметить, что 18 января 2017 года премьер-министром Дмитрием Медведевым было подписано Постановление о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в связи с совершенствованием контроля за оборотом наркотических средств, таким образом, дополнив Перечень еще некоторыми психоактивными веществами, относящимся к синтетическим каннабиоидам. Это свидетельствует о том, что, несмотря на то, что «химическая промышленность» не стоит на месте и преступники производят все новые и новые психоактивные вещества, правительство пытается принимать своевременные меры по борьбе с ними.

В настоящей работе хронология принятия основных нормативных актов (НА) в РФ, направленных на меры по противодействию незаконному обороту новых психоактивных веществ, сведена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 Хронология принятия нормативных актов (НА), направленных на меры по противодействию незаконного оборота новых психоактивных веществ.

Дата принятия НА	Название НА	Краткое содержание НА
31.12.2009 г.	Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1186 «О внесении изменений в некоторые постановления	Список Перечня дополнен синтетическими каннабиноидами – JWH-018,073,196 и тд, CP 47,497, а также компонентами.
31.12.2009 г.	Правительства Российской Федерации по вопросам, связанных с оборотом наркотических средств»	«курительных смесей» – гавайская роза, шалфей предсказателей, лист кока и тд.
30.10.2010 г.	Постановление Правительства РФ от 30.10.2010 г. № 882 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ»	Списки наркотических средств и психотропных веществ дополнены понятием «производные».
19.11.2012г.	Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 г. № 1178 «О внесении изменения в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации»	Определение понятия «производные» наркотических средств и психотропных веществ и закрепление его в законе.
03.02.2015 г.	Федеральный закон от 03.02.2015 г. №7-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные	Введены общие положения и статьи ФЗ-7 и УК РФ, касающиеся «новых потенциально опасных

	акты Российской Федерации»	психоактивных веществ».
05.04.2016 г.	Указ Президента РФ от 05.04.2016 № 156 «О совершенствовании государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров и в сфере миграции»	Упразднение ФСКН и передача полномочий МВД РФ.
03.07.2016 г.	Федеральный закон от 03.07.2016 № 305-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров и в сфере миграции»	Внесены поправки в статьи ФЗ-7 и УК РФ касающиеся «оборота новых потенциально опасных психоактивных веществ».

В разделе 1.1 рассмотрены история появления, распространения и методы правового регулирования, связанные с новыми психоактивными веществами, именуемыми «дизайнерскими наркотиками» как в зарубежной практике, так и в России.

## 1.2 Понятие новых потенциально опасных психоактивных веществ и их уголовно-правовая характеристика

16 марта 2012 года Комиссией ООН по наркотическим средствам<sup>1</sup> для содействия разработке политики на региональном и международном уровнях был введен термин «новые психоактивные вещества», или НПВ.

Ранее Европейский союз дал юридическое определение понятия «новые психоактивные вещества» как нового наркотического или психотропного средства, в чистом виде или в виде препарата, не внесенного в списки в соответствии с Единой конвенцией о наркотических средствах 1961 года или Конвенцией о психотропных веществах 1971 года, но могущего представлять угрозу для здоровья человека, сопоставимую с угрозами, которые представляют вещества, перечисленные в этих конвенциях (решение 2005/387/ЖНА Совета Европейского союза). В России термин «новые потенциально опасные психоактивные вещества» появился в связи с принятием Федерального закона от 3 февраля 2015 г. № 7 – ФЗ (далее Федеральный закон №7 – ФЗ).

С вступлением в действие этого закона в Уголовном кодексе РФ (далее – УК РФ) появилась не только новая статья – 234<sup>1</sup> «Незаконный оборот новых потенциально опасных психоактивных веществ», устанавливающая ответственность за преступления против здоровья населения и общественной нравственности, но и новый, ранее не известный российскому уголовному праву предмет преступления, определенный как «новые потенциально опасные психоактивные вещества». В связи с изложенным, представляется весьма актуальным рассмотрение вопросов, связанных с раскрытием понятия «новые потенциально опасные психоактивные вещества». Уголовный кодекс

---

<sup>1</sup>Комиссия ООН по наркотическим средствам – центральный орган, вырабатывающий политику в системе контроля ООН над наркотиками, создана на основании резолюции Совета от 16 февраля 1946 года.

Российской Федерации (далее по тексту – УК РФ) был дополнен новой статьей

Согласно положениям Федерального закона от 9 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» (в редакции от 03.02.2015 г.) ими признаются вещества синтетического или естественного происхождения, включенные в Реестр новых потенциально опасных психоактивных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещен (далее – Реестр).

Ранее Закон предусматривал, что решение о включении вещества в Реестр принимается федеральным органом исполнительной власти по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Но в связи с Указом №156 от 5 апреля 2016 года произошло упразднение Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков и функция по включению веществ в Реестр передана МВД России. Теперь этим федеральным органом устанавливается порядок формирования и содержания Реестра.

При этом в Реестр включаются вещества, вызывающие у человека состояние наркотического или иного токсического опьянения, опасное для его жизни и здоровья, в отношении которых уполномоченным органом государственной власти Российской Федерации не установлены санитарно-эпидемиологические требования либо меры контроля за их оборотом. Включение вещества в реестр осуществляется при получении должностными лицами уполномоченных органов сведений о его потреблении, которые должны быть подтверждены результатами медицинского освидетельствования лиц, находящихся под воздействием этого вещества, проведенного в соответствии со статьей 44 Федерального закона от 9 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» в редакции от 3.02.2015 г. (далее по тексту – Федеральный закон № 3-ФЗ).

Для определения новых потенциально опасных психоактивных веществ важное значение имеет определение того, что следует понимать под психоактивными веществами и какие из этих веществ являются новыми потенциально опасными.

Под психоактивными веществами (далее – ПАВ) традиционно принято понимать весьма широкий круг веществ естественного или искусственного происхождения, употребление которых оказывает влияние на функционирование центральной нервной системы человека.<sup>1</sup>

К 2015 году в России сложился системный дифференцированный подход к выделению отдельных групп психоактивных веществ, определению мер контроля за ними и уголовной ответственности за их незаконный оборот (ст.ст. 228-234 УК РФ), при котором перечни (списки) таких веществ определены вышеуказанными нормативными правовыми актами.

Исходя из положений Федерального закона № 3-ФЗ можно сделать вывод, что новыми потенциально опасными психоактивными веществами не могут быть признаны вещества уже определенные как наркотические средства и психотропные вещества, в том числе производные таких средств и веществ, их аналоги и прекурсоры, части наркосодержащих растений, сильнодействующие и ядовитые вещества, а также иные психоактивные вещества, в отношении которых установлены санитарно-эпидемиологические требования.

По мнению Федорова А.В.<sup>1</sup>, для того чтобы вещество было признано новым потенциально опасным психоактивным веществом необходимо наличие следующих признаков, которые можно разделить на 4 группы: физические, медицинские, социальные и юридические.

---

<sup>1</sup>Апель, А.Л., Бобьянская, Н.С. Классификация психоактивных веществ, наркотиков в системе ПАВ // Антинаркотическая безопасность. 2013. - № 1. - С. 25-29.

<sup>1</sup>Федоров Александр Вячеславович, главный редактор журнала «Наркоконтроль» (г. Москва), кандидат юридических наук, профессор, Заслуженный юрист Российской Федерации

- 1) Физические признаки новых потенциально опасных психоактивных веществ. Из данного законом определения следует, что новым потенциально опасным психоактивным веществом могут быть признаны вещества синтетического или естественного происхождения. Понятие «вещество» является базовым для определения нового потенциально опасного психоактивного вещества. Вещество – это вид материи, то, из чего состоит физическое тело, которое имеет массу и объем. Понятие «происхождение» также следует рассматривать как базовое для определения нового потенциально опасного психоактивного вещества. По источнику появления новые потенциально опасные психоактивные вещества делятся на вещества синтетического и естественного происхождения. Вещества синтетического происхождения изготавливаются путем химических реакций, то есть являются результатом взаимодействия определенных химических веществ. Вещества естественного происхождения – все то, что само по себе существует в природе, например, растения.
- 2) Медицинские признаки новых потенциально опасных психоактивных веществ обусловлены их психоактивностью, способной вызывать у человека состояние наркотического или иного токсического опьянения, опасное для его жизни и здоровья. Новым потенциально опасным психоактивным веществом может быть признано только вещество, относящееся к числу психоактивных, то способное оказывать психоактивное действие. Как отмечается в специальных исследованиях, психоактивное действие (психоактивность) веществ с медицинских позиций выражается в способности «изменять чувства, мысли и поведение людей», «стимулировать, вызывать эйфорию, возбуждать, вызывать галлюцинации или, наоборот, оказывать снотворный эффект, успокаивать и т. п.». Для отнесения вещества к категории новых потенциально опасных психоактивных веществ необходимо, чтобы



вызываемое им токсическое опьянение было опасно для жизни и здоровья человека. Как следует из установленных законом требований к включению вещества в Реестр, сведения о его потреблении и вызываемом им опьянении опасным для жизни и здоровья человека должны быть подтверждены результатами медицинского освидетельствования лица, находящегося под воздействием этого вещества.

- 3) Социальные признаки новых потенциально опасных психоактивных веществ заключаются в том, что эти вещества находятся в незаконном обороте с целью злоупотребления ими, являются новыми в том смысле, что они ранее не использовались для злоупотребления, и что в результате их приема наступают последствия, имеющие социальную опасность. Согласно сложившейся практике отнесения веществ к другим видам контролируемых психоактивных веществ (наркотические средства, психотропные вещества и др.), необходимы достаточные свидетельства того, что имеет место злоупотребление данным веществом или существует вероятность такого злоупотребления, которое представляет или может представить собой проблему для здоровья населения и социальную проблему, дающие основания для применения к этому веществу мер контроля (в данном случае – запрет оборота).
- 4) Юридические признаки новых потенциально опасных психоактивных веществ заключаются в том, что конкретное вещество может быть признано новым потенциально опасным психоактивным веществом только после того, как будет включено в Реестр. Основным юридическим признаком новых психоактивных веществ является то, что они включены в Реестр. При принятии решения о включении конкретного вещества в Реестр должно быть установлено, что ему присущи все вышерассмотренные признаки новых потенциально опасных

психоактивных веществ и только при соблюдении требований Закона, а именно (в соответствии с п.1 ст.2.2 Федерального закона № 3-ФЗ):

- 1) вещество должно вызывать у человека состояние наркотического или токсического опьянения;
- 2) оно должно быть опасно для его жизни и здоровья;
- 3) в отношении указанного вещества не установлены санитарно-эпидемиологические требования.

Таким образом, в данном параграфе рассмотрены законодательное понятие «новых потенциально опасных психоактивных веществ», его характеристика и место в уголовно-процессуальном законе РФ.

### 1.3. Классификация новых психоактивных веществ

В первом параграфе было раскрыто понятие «новые потенциально опасные психоактивные вещества», который трактуется в новом законе.

Но также есть и не юридическое название – «дизайнерские наркотики». Оно трактуется шире, чем термин «новые потенциально опасные психоактивные вещества», так как последний введен законодательством в 2015 году, тогда как «дизайнерские наркотики» еще в начале 21 века.

Термин «дизайн» от отангл.to design – означает проектировать, разрабатывать. Как уже упоминалось в первом параграфе работы, дизайнерские наркотики – это синтетические психоактивные вещества, которые производят уже на основе уже известных соединений наркотических средств и психотропных веществ., с целью обхода законодательства.

То есть, если раскрыть это понятие еще шире, то можно сделать следующие выводы:

1. «дизайнерским наркотики» получают только при помощи синтеза, а именно путем замещения или присоединения радикалов для минимального изменения химической формулы вещества и воспроизводящие подобный или схожий наркотический эффект.

2. воспроизводят подобный или схожий наркотический эффект

3. изобретают с целью обхода законодательства в вопросе правового регулирования

Также, в свою очередь Международный комитет по контролю над наркотиками дает следующее определение дизайнерских наркотиков: «Вещества, специально создаваемые для того, чтобы обойти действующие меры контроля над наркотиками, и изготавливаемые путем незначительного изменения молекулярной структуры контролируемых веществ, в результате чего появляются новые вещества, фармакологическое действие которых аналогично действию контролируемых веществ».

По мнению Европейского центра мониторинга наркотиков и наркомании (ЕЦМНН) и Европейского полицейского управления (Европола), наиболее точным определением таких веществ будет «вещества, разработанные с целью имитации воздействия известных наркотиков и созданные путем незначительного изменения их химической структуры, позволяющего обойти действующие меры контроля».

Химики, которые участвуют в процессе синтеза новых веществ, занимаются не дизайном наркотиков, а дизайном чувств. Изменение формулы может полностью сохранить прежнее действие матричного (дублируемого) вещества, получить незначительные отличия или принципиальные отличия по воздействию. То есть, система производства дизайнерских наркотиков крайне непредсказуема по своим последствиям.

В настоящее время в нашей стране нет единой классификации «дизайнерских наркотиков». Если за основу классификации принять классы их соединений, то она будет выглядеть следующим образом: опиаты,

психоделики, стимуляторы, седативные, диссициативы, пиперазины, эмпагогены, стимуляторы синтетические каннабиноиды (см. таблицу 1.3.1). Из таблицы 1.3.1 следует, что типичными представителями данных классов веществ являются как сами «дизайнерские наркотики», так и их производные.

Таблица 1.3.1 Классификация «дизайнерских наркотиков».

Класс соединений	Типичные представители
Опиаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\alpha</math>-метилфентанил, «белый китаец»;</li> <li>• парафторофентанил;</li> <li>• 3-метилфентанил,</li> <li>• МРРР (дезметилпродин</li> <li>• 4'-нитрометофолин;</li> <li>• О-дезметилтрамадол;</li> <li>• нортилидин;</li> <li>• 4,4-дифенил-6-(пирролидин-1-ил)-гептан-3-он, АН-7921.</li> </ul>
Психоделики	Лизергамиды
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALD-52, N-ацетил-LSD предположительно активное вещество «OrangeSunshine»</li> <li>• ETH-LAD;</li> <li>• AL-LAD;</li> <li>• PRO-LAD;</li> <li>• LSB;</li> <li>• LSZ;</li> </ul>
	Триптамины
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-ацетокси-DiPT, N, N-диизопропил-4-ацетокситриптамиин;</li> <li>• 4-ацетокси-DMT, 4-ацетокси-диметилтриптамиин;</li> <li>• метоцин(4-НО-МЕТ), 4-гидрокси-N-метил-N-этилтриптамиин;</li> <li>• 4-НО-MiPT, 4-гидрокси-N-метил-N-изопропилтриптамиин;</li> <li>• 5-МеО-AMT, 5-метокси-альфа-метилтриптамиин;</li> <li>• 5-МеО-DiPT, 5-метокси-диизопропилтриптамиин (также известный как «Foxu» или «FoxuMethoxy»);</li> <li>• 5-МеО-MiPT, 5-метокси-метилизопропилтриптамиин;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DiPT, N, N-диизопропилтриптамин;</li> <li>• DPT, N, N-дипропилтриптамин;</li> <li>• 5-MeO-DALT(N-аллил-N-[2-(5-метокси-1H-индол-3-ил)этил]проп-2-эн-1-амин).</li> </ul>
	<p>Фенилэтиламины</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2C-C, 2,5-диметокси-4-хлорфенетиламин;</li> <li>• 2C-D, 2,5-диметокси-4-метил-фенилэтиламин;</li> <li>• 2C-E, 2,5-диметокси-4-этил-фенилэтиламин;</li> <li>• 2C-G, 3,4-диметил-2,5-диметоксифенэтиламин;</li> <li>• 2C-I, 2,5-диметокси-4-йодофенетиламин;</li> <li>• 2C-T-2, 2,5-диметокси-4-этилтиофенэтиламин;</li> <li>• 2C-T-4, 2,5-диметокси-4-(i)-пропилтиофенэтиламин;</li> <li>• 2C-T-7, 2,5-диметокси-4-(n)-пропилтиофенэтиламин;</li> <li>• 2C-T-21, 2,5-диметокси-4-(2-фтороэтилтио)-фенэтиламин;</li> <li>• 2CB-FLY, 8-бромо-2,3,6,7-бензо-дигидро-дифуран-этиламин;</li> <li>• Bromo-DragonFLY, 1-(4-бромофуоро[2,3-f]бензофуран-8-ил)пропан-2-амин;</li> <li>• DOB, 2,5-диметокси-4-бромоамфетамин;</li> <li>• DOC, 2,5-диметокси-4-хлороамфетамин;</li> <li>• DOI, 2,5-диметокси-4-йодоамфетамин;</li> <li>• DOM, 2,5-диметокси-4-метиламфетамин;</li> <li>• TMA-2, 2,4,5-триметоксиамфетамин;</li> <li>• TMA-6, 2,4,6-триметоксиамфетамин;</li> <li>• NBOMe-2C-C, 25C-NBOMe, «Pandora»;</li> <li>• NBOMe-2C-I, 25I-NBOMe, «Solaris»;</li> <li>• NBOMe-2C-D, 25D-NBOMe, «Divination».</li> </ul>
<p>Диссоциативы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-MeO-PCP;</li> <li>• 4-MeO-PCP;</li> <li>• дизоцилпин (МК-801; (+)-5-метил-10,11-дигидро-5H-добензо[a, d]циклогептен-5,10-имин);</li> <li>• этилциклидин (PCE, CI-400, N-этил-1-фенилциклогексиамин);</li> <li>• метоксетамин(2-(3-метоксифенил)-2-(этиламино)циклогексанон);</li> <li>• PCPr (N-пропил-1-фенилциклогексиамин);</li> <li>• ролициклидин (PCPy, 1-(1-фенилциклогексил)пирролидин);</li> <li>• теноциклидин (TCP, 1-(1-(2-тиенил)циклогексил)пиперидин);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-МеО-РСЕ (2-(3-метоксифенил)-2-(этиламино)циклогексан);</li> <li>• этилкетамин (2-(2-хлорфенил)-2-(этиламино)циклогексанон);</li> <li>• иетоксикетамин (2-(2-метоксифенил)-2-(метиламино)циклогексанон).</li> </ul>
Пиперазины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВЗР, 1-бензилпиперазин;</li> <li>• mCPP, 1-(3-хлорфенил)пиперазин;</li> <li>• MeOPP, 1-(4-метоксифенил)пиперазин;</li> <li>• pFPP, 1-(4-фторфенил)пиперазин;</li> <li>• TFMPP, 3-трифторометилфенилпиперазин.</li> </ul>
Эмпатогены	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-МТА, 4-метилтиоамфетамин;</li> <li>• 5-Ме-MDA, 5-метил-3,4-метилендиоксиамфетамин;</li> <li>• 5-АРВ, 5-(2-аминопропил)бензофуран;</li> <li>• 6-АРВ, 6-(2-аминопропил)бензофуран;</li> <li>• АЕТ, <math>\alpha</math>-этилтриптамин;</li> <li>• бутилон, <math>\beta</math>-кето-N-метилбензодиоксилилпропиламин;</li> <li>• этилон, 3,4-метилендиокси-N-этилкатинон;</li> <li>• 5-APDI, (<math>\pm</math>)-1-(2,3-дигидро-1H-инден-5-ил)пропан-2-амин;</li> <li>• MBDB, 1,3-бензодиоксилил-N-метилбутанамина;</li> <li>• MDAT(5,6,7,8-тетрагидробензо [e] [1,3] бензодиоксол-7-амин);</li> <li>• MDEA, 3,4-метилендиокси-N-этиламфетамин;</li> <li>• метилон, 3,4-метилендиокси-N-метилкатинон;</li> <li>• ММА, 3-метокси-4-метиламфетамин;</li> <li>• РМА, особо опасное производное амфетамина, ставшее причиной нескольких смертей;</li> <li>• РММА, сходно с РМА;</li> <li>• РМЕА, также сходно с РМ</li> </ul>
Стимуляторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\alpha</math>-пирролидинопропиофенон (<math>\alpha</math>-PPP);</li> <li>• 2-фторамфетамин;</li> <li>• 3-фторамфетамин;</li> <li>• 4-фторамфетамин;</li> <li>• 4-метиламинорекс(4-MAR);</li> <li>• буфедрон</li> <li>• камфетамин (N-метил гомолог фенкамфамин);</li> <li>• дезоксипипрадол;</li> <li>• диметокаин;</li> <li>• дифенилпролинол;</li> <li>• эткатинон;</li> <li>• этилфенидат;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• флэфедрон(4-FMC), и 3-фтор-изомера 3-FMC;</li> <li>• MDPV, метилендиоксипировалерон, известный как «соль для ванн»;</li> <li>• мефедрон, 4-метилметкатинон;</li> <li>• метедрон;</li> <li>• метиопропамин;</li> <li>• нафирон;</li> <li>• пентедрон;</li> <li>• пентилон</li> </ul>
Седативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,4-бутандиол, ещё один аналог GHB;</li> <li>• 2-метил-2-бутанол, более мощный аналог этанола;</li> <li>• GBL, гамма-бутиролактон, одновременно прекурсор и аналог GHB;</li> <li>• GHV, гамма-гидроксиалериановой кислоты (4-метил-GHB);</li> <li>• GVL, гамма-валеролактон;</li> <li>• метилметаквалон, аналог метаквалона;</li> <li>• меброквалон;</li> <li>• бензилбутилбарбитурат;</li> <li>• феназепам, бензодиазепин,;</li> <li>• премазепам;</li> <li>• этизолам.</li> </ul>
Синтетические каннабиноиды	Бензоиндолы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AM-630;</li> <li>• AM-679;</li> <li>• AM-694;</li> <li>• AM-1241;</li> <li>• AM-2233;</li> <li>• RCS-4.</li> </ul>
	Нафтоиндолы
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AM-1220;</li> <li>• AM-1221;</li> <li>• AM-1235;</li> <li>• AM-2201;</li> <li>• AM-2232;</li> <li>• JWH-007;</li> <li>• JWH-015;</li> <li>• JWH-018;</li> <li>• JWH-019;</li> <li>• JWH-073;</li> <li>• JWH-081;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JWH-098;</li> <li>• JWH-116;</li> <li>• JWH-122;</li> <li>• JWH-149;</li> <li>• JWH-182;</li> <li>• JWH-193;</li> <li>• JWH-198;</li> <li>• JWH-200;</li> <li>• JWH-210;</li> <li>• JWH-398;</li> <li>• JWH-424;</li> <li>• MAM-2201.</li> </ul>
--	---

Если обратиться к анализу динамики прироста распространения и употребления НПВ в странах Евросоюза за 2013год, (на основе Всемирного доклада Управления ООН по наркотикам и преступности за 2013г.) можно сделать вывод что наиболее многочисленными группами новых психоактивных веществ, продаваемых на мировом рынке считаются следующие:

- синтетические каннабиноиды (например, JWH-018, JWH-019 и др., так называемые «спайсы»);
- психоделики – фениаэтиламины (например, 2С-С, 2,5-диметокси-4-хлорфенетиламин), триптамины (например, метоцин (4-НО-МЕТ), 4-гидрокси-N-метил-N-этилтриптамин);
- синтетические катиноны (например, мефедрон, буфедрон и др., так называемые «соли»)

На рисунке 1.3.1. показан процент появления новых психоактивных веществ, в странах Европы, Азии, Африки, Америки и Океании в период времени начиная с 2009 по 2012г.



Наиболее распространенными, как видно из рисунка 1.3.1, являются за синтетические каннабиноиды и синтетические катионы, которые мы рассмотрим несколько подробнее.

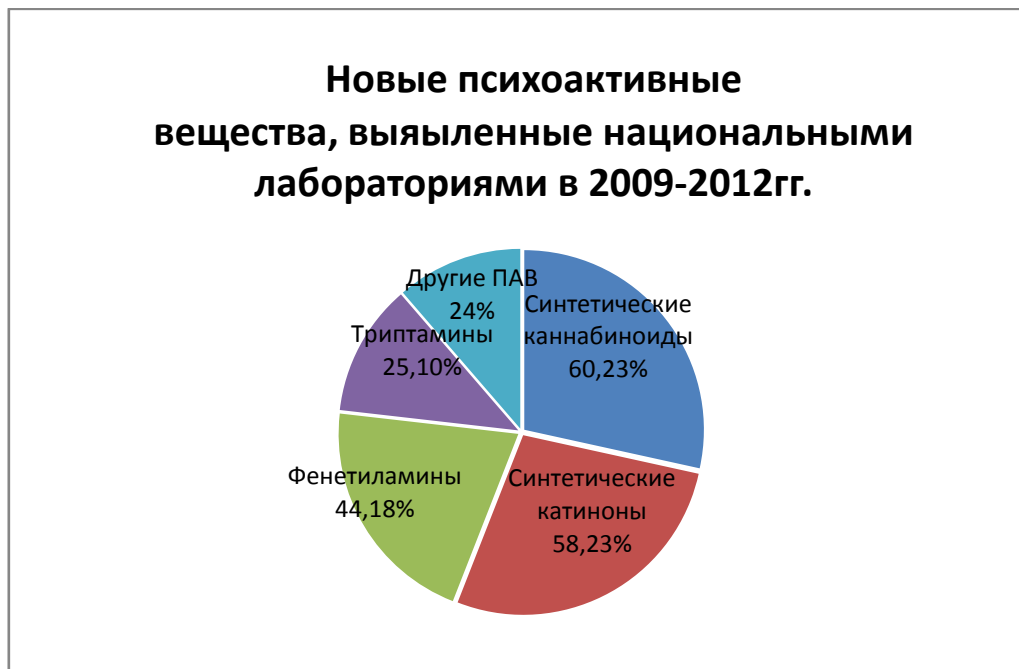


Рисунок 1.3.1. Диаграмма появления НПВ, выявленных национальными лабораториями, в период 2009-2012г. (количество веществ и доля (в процентах) от общего количества (251) новых психоактивных веществ, о которых сообщили 40 стран.

Синтетические каннабиноиды – это группа определенных химических соединений химического (искусственного) происхождения. На нелегальном рынке синтетические каннабиноиды (далее – СК) появились в середине нулевых годов 21-го века в составе курительных смесей. Курительные смеси – общее название ароматизированных травяных смесей, вызывающих психоактивные эффекты при курении. Их можно встретить в виде кристаллов, порошка, муки, марок и твердой смеси. Самым известным брендом курительных смесей как в Европе, так и в России стал продукт под названием «Spice».

По своему воздействию на организм человека психотропные эффекты синтетического каннабиоида JWH-018 очень похожи на ТГК по общему характеру, так и по времени действия. По силе воздействия превосходит каннабиноиды растительного происхождения примерно в пять раз (по сравнению с ТГК). Эффективная доза при курении составляет от 0,5 до 3 мг, при пероральном приеме – от 3 до 10 мг. В качестве отличий от ТГК следует отметить, что психоделические эффекты при курении JWH-018 наступают незамедлительно, в то время как у ТГК они проявляются в полной мере только через 10-15 минут.



Рисунок 1.3.2. Внешний вид вещества торговой марки «Spice».

Синтетические катионы – основными наркотиками данной группы являются мефедрон, 3',4'- метилendioксипировалерон (MDPV), метилон, нафирон, 4-фторметкатион (флефедрон), 3-фторметкатион, метедрон, бутилон, а-рвр (флакки, скорость) – производное средства N-метилэфедрон, 2С-В, 2С-С и др.

Психоактивные вещества перечисленной группы стали основной для производства «солей». Обычно они продаются под названиями «соли для ванн», «удобрения для растений», «репелленты», «пятновыводители»,

«скорость», «эйфория», «Ягуар», «Cristalius LOVE» и др. В незаконном обороте наиболее часто встречаются MDPV(MDPV), мефедрон и метилон. Синтетические катиноны обычно продают в виде белого или коричневого порошка, но есть также в капсулах и в таблетках. Результаты исследований, опубликованные в конце 2009 года, британскими учеными указывали на то, что вред здоровью человека, наносимый препаратом мефедрон или Cristalius, в десятки раз сильнее, чем нелегальные наркотики кокаин или метамфетамин.

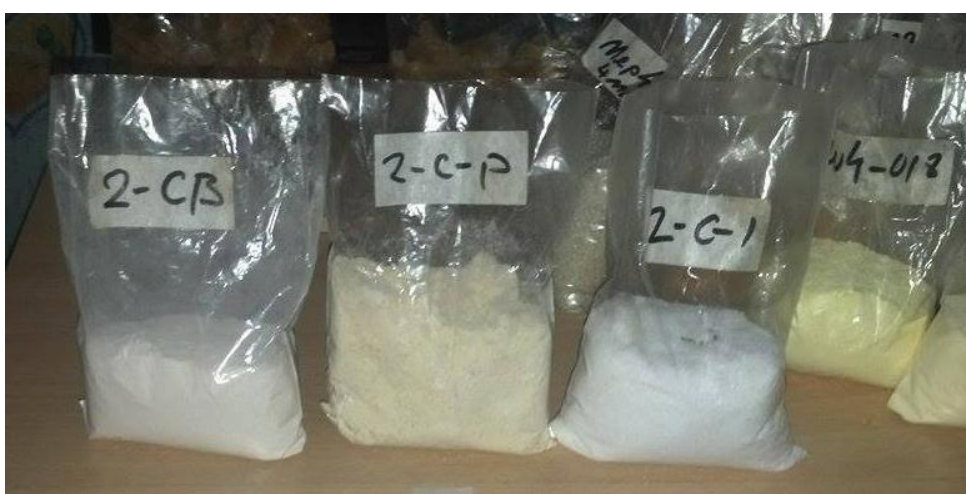


Рисунок 1.3.3. Внешний вид синтетических катинонов



Рисунок 1.3.4. Внешний вид вещества торговой марки «Cristalius»

Главная опасность новых синтетических наркотических веществ заключается в том, что в отличие от растительных, таких как опиаты, кокаин, марихуана, они в организме не метаболизируются, т.е. не разрушаются и слишком медленно выводятся, некоторые не выводятся и вовсе. Их губительное воздействие на организм также представляет большую опасность для человека, в первую очередь для нервной системы коры головного мозга. Потребление этих веществ может стать причиной разного рода психозов и параноидальных состояний, вызываемых наркотиками (см. рисунок 1.3.5).



Рисунок 1.3.5. Воздействие на организм человека различными видами наркотических средств и психотропных веществ.

Таким образом, так называемые «дизайнерские наркотики» создают серьезные проблемы и угрозу для общества, которые будут подробнее рассмотрены в следующей главе.

## **ГЛАВА III ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С НОВЫМИ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

### **2.1 Проблема раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, связанных с новыми психоактивными веществами.**

За последние несколько лет, начиная с 2009 года, вещества синтетического происхождения стали неотъемлемой частью наркорынка и занимают лидирующие позиции по популярности и нахождению в незаконном обороте на территории Российской Федерации. Все чаще преступники дабы избежать уголовной ответственности, распространяют все новые и новые виды опасных психоактивных веществ, не включенных в списки подконтрольных. К группе потенциального риска в большей степени относятся обучающиеся профессиональных образовательных организаций, а также подростки, проживающие в мегаполисе.

Механизм поступления, распространения и предложения потребителю НПВ отличен от аналогичных процессов других видов наркотиков и имеет свои особенности, которые будут рассмотрены далее.

Основным источником информации о новых психоактивных веществах является Интернет (спам-рассылки, страницы в социальных сетях, специализированные сайты). Реже используется так называемая «наружная реклама» в виде различных надписей на тротуарах, стенах зданий, лифтов и т.д.

Практически любой бизнес, в т.ч. и наркобизнес, активно использует возможности сети Интернет, а именно: реклама собственной продукции и ее продажа, переводы денег, информационный обмен, размещение сведений о

конкурентах и многое другое. Использование Интернета в противоправных целях, в частности для распространения НПВ, является наиболее острой проблемой последних лет. При этом распространяемые вещества позиционируются в Интернете как «легальные», их продажа происходит через своеобразные аналоги Интернет-магазинов, а оплата товара – при помощи электронных платежных систем. На страницах Интернет-магазинов потенциальный покупатель получает подробную информацию о предлагаемом товаре, его наименовании, цене, ощущениях, которые он получит после употребления вещества. Вместе с этим указываются способы связи и оплаты за товар. Наиболее часто участники преступных групп, специализирующихся на распространении синтетических наркотиков, для связи между собой и «клиентурой» используют возможности Интернета, а именно различного рода программное обеспечение, службы мгновенного обмена сообщений (Skype, Jabber, Viber, Brosix, ICQ, WhatsApp и др.). В большинстве случаев в роли невольных пособников в этом выступают различные электронные платежные системы. Использование электронных платежных систем, по мнению наркопреступников, является безопасным способом получения денежных средств реализации наркотиков, а впоследствии, в результате многократного перевода со счета на счет, и одним из способов их легализации. Одной из самых распространенных в России электронных платежных систем и наиболее часто используемых при незаконном обороте наркотических средств на данный момент является QiWi. Этому способствует простота ввода в систему денежных средств, легкость управления электронным кошельком и кажущаяся анонимность.

Можно выделить два основных канала поступления НПВ. Первый – это их пересылка посредством почтовых отправлений и использование возможностей транспортных компаний. Пересылка в большинстве своем используется как способ доставки наркотиков после их приобретения через различные Интернет-сайты. В качестве заказчиков обычно выступают

потребители наркотиков, соответственно, масса пересылаемого наркотика исчисляется граммами, редко десятками граммов.

По данным социологических исследований в Челябинской области, в 2015 г., 20 % опрошенных среди молодежи считают, что легче всего приобрести наркотики в ночных клубах, 31 % – на квартирах, 7 % – с помощью «наружной рекламы». Удобным ресурсом для приобретения наркотиков является Интернет, это отметили 42 % респондентов (см. рисунок 2.1.1).



Рисунок 2.1.1 Способы распространения «дизайнерских наркотиков» среди молодежи (в процентном отношении по данным за 2015 г., в Челябинской области).

На протяжении длительного времени «спайс» вообще считался «безобидной» курительной смесью. Но после того как случаи отравления им участились, в 2009 году его главный компонент JHW- 018 и его аналоги были включены в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации. Но запрет этот в большинстве случаев распространителями продукта не соблюдается.

Изготовители обошли российские законы, всего лишь частично изменив состав «спайса». Если обратиться к статистике, то в период с 2014 по 2015 года на территории Челябинской области правоохранительными органами выявлено 34 новых вида опасных веществ, реализуемых как курительные смеси и соли.

На протяжении трех лет, начиная с 2012 по 2015 гг. ФСКН России добивалась, чтобы в России был введен институт временного приостановления оборота новых видов психоактивных веществ. 3 февраля 2015 г. Президент РФ подписал Федеральный закон № 7-ФЗ, в котором, в частности, говорилось о наделении ФСКН России правом временного запрета на новые потенциально опасные психоактивные вещества. Работая в новых условиях, подразделения органов наркоконтроля Челябинской области за четыре месяца 2015 г. ликвидировали деятельность 15 «дизайнерских» наркогруппировок с одновременным изъятием у них более 95 кг синтетических психоактивных веществ.

Для нейтрализации одного из основных каналов сбыта таких веществ – сети Интернет с 1 ноября 2012 г. начала свою работу единая автоматизированная информационная система «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено» ([www.zapret-info.gov.ru](http://www.zapret-info.gov.ru)) в целях ограничения доступа к сайтам в сети Интернет, содержащим информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено. В перечень запрещенной информации включена информация о способах, методах разработки, изготовления и использования наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, местах приобретения таких средств, веществ и их прекурсоров, а также о способах и местах культивирования наркосодержащих растений. Однако на



сегодняшний день, ведение реестра осуществляется только Роскомнадзором без привлечения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26 октября 2012 г. № 1101 оператора реестра. В этой связи единый реестр, по сути, ведется только в «ручном режиме», и пополняется только при поступлении официального обращения в Роскомнадзор. Как отмечается разработчиками изменений, внесенных в Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. 3 436-ФЗ, сам программно-аппаратный комплекс автоматически не распознает и не удаляет запрещенную информацию во всех местах, где она есть. Поэтому многие продавцы «нелегальных наркотиков» по-прежнему предлагают свою продукцию обывателям, что существенно отрицательно сказывается на населении.

Согласно Федеральному закону № 3-ФЗ в 2015 году Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков получила право создать реестр потенциально опасных психоактивных веществ. Порядок формирования Реестра регламентирован Приказом от 18 февраля 2015 г. N 69 «Об утверждении порядка формирования и содержания реестра новых потенциально опасных психоактивных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещен» в котором говорится, что формирование Реестра осуществляется ФСКН России с применением технических и программных средств, позволяющих обеспечить внесение в Реестр либо исключение из Реестра сведений о веществах, вызывающих у человека состояние наркотического или иного токсического опьянения, опасное для его жизни и здоровья, в отношении которых уполномоченными органами государственной власти Российской Федерации не установлены санитарно-эпидемиологические требования либо меры контроля за их оборотом. Реестр формировался ФСКН России посредством внесения в него сведений о новых потенциально опасных психоактивных веществах, в отношении которых ФСКН России были приняты решения о включении их в Реестр, а также посредством внесения в него записей об исключении из Реестра сведений о

новых потенциально опасных психоактивных веществах, в отношении которых ФСКН России были приняты решения об их исключении из Реестра.

Реестр и решения ФСКН России о включении новых потенциально опасных психоактивных веществ в Реестр подлежали официальному опубликованию, а также размещению (опубликованию) на официальном сайте ФСКН России в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

То есть, если вредное действия наркотика на организм было доказано, то он сразу вносился в отдельный реестр, и это занимало не больше месяца. Статистика <sup>1</sup>показывает, что за 6 месяцев 2015г. по инициативе ФСКН России установлен контроль за оборотом на территории Российской Федерации за 14 видами наркотических средств («курительных смесей», «солей») с общим количеством производных не менее 154. После того, как ФСКН России был расформирован в 2016 году, практика показывает, что реестр попросту перестал действовать. В сети «Интернет» его просто не найти, как говорил ранее законодатель, а статистика показывает, что новые психоактивные вещества, после их проверки сразу вносятся в Перечень наркотических средств и психотропных веществ, исключая включения в заявленный Реестр.

К сожалению, несмотря на усиленную борьбу правоохранительных органов, проблема потребления «дизайнерских» наркотиков остается неразрешенной. Молодые люди приобщаются к употреблению «клубных» наркотиков, не задумываясь о том, к каким последствиям может привести прием психоактивных веществ. Единственный эффективный способ профилактики – просветительская работа, включающая информацию о вреде и негативных последствиях приема «дизайнерских» наркотиков. Необходимо

---

<sup>1</sup>По данным ФСКН за 2015г.//Официальная информация о деятельности ФСКН России, размещенная в сети Интернет

отметить, что профилактическая работа предполагает информирование о реальных опасных эффектах наркотиков, а не запугивание. Также с появлением новых психоактивных веществ, создаются специализированные центры в которых оказывается помощь «солевым» и «спайсовым» зависимым гражданам.

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что государство РФ путем внесения поправок в законодательство принимает меры по решению данной проблемы, их эффективность показывает статистика, приведенная выше. Но все же значительный рост новых ПАВ и умелая маскировка их под «легальные» продукты существенно тормозит раскрытия данного рода преступлений.

## 2.2. Проблема отнесения новых потенциально опасных психоактивных веществ к аналогам наркотических средств и психотропных веществ

Как уже говорилось выше, государствами контролируются только вещества, включенные в списки запрещенных к обороту или ограниченных в обороте веществ. Новые ПАВ не подпадают под такой контроль, и, соответственно, за их распространение не наступает ответственность (за исключением случая признания такого вещества аналогом или производным конкретного наркотического средства либо психотропного вещества). Как только новое ПАВ включается в соответствующие списки, оно перестает быть «новым ПАВ», а признается наркотическим средством или психотропным веществом.

Вредные последствия потребления новых ПАВ сопоставимы с последствиями потребления наркотических средств и психотропных веществ. То есть любые, формально не включенные в списки, модификации наркотических средств на практике признаются ведомственными экспертами либо аналогами, либо производными запрещенных веществ.

Но для того, чтобы считать аналогом вещество применительно к нормам права, должны быть установлены юридические критерии и соблюден определенный порядок такого признания. Согласно Федеральному закону от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» аналогами наркотических средств и психотропных веществ признаются запрещенные для оборота в Российской Федерации вещества синтетического или естественного происхождения, не включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, химическая структура и свойства которых сходны с химической структурой и со свойствами наркотических средств и психотропных веществ, и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации. Введя понятие аналогов наркотических средств и психотропных веществ, закон неопределенно расширил действующий Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681, запретив при этом любой оборот таких веществ. Таким образом, понятие «аналог» – это юридическое понятие, которое экспертами в практике не применяется.

А.В. Федоров<sup>1</sup>на основе этого определения выделяет следующие признаки аналогов наркотических средств и психотропных веществ:

- 1) вещества синтетического или естественного происхождения;
- 2) вещества, не включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации;

---

<sup>1</sup>Федоров А.В. – кандидат юридических наук, профессор, заслуженный юрист Российской Федерации, заместитель председателя Следственного комитета Российской Федерации, главный редактор журнала «Наркоконтроль» (Москва).

- 3) вещества, воспроизводящие психоактивное действие веществ, включенных в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации;
- 4) вещества, химическая структура которых сходна с химической структурой наркотических средств и психотропных веществ, психоактивное действие которых они воспроизводят;
- 5) вещества, свойства которых сходны со свойствами наркотических средств и психотропных веществ, психоактивное действие которых они воспроизводят;
- 6) вещества, запрещенные для оборота в Российской Федерации в установленном порядке.

Признание веществ аналогами включает в себя две составляющие:

1. Схожесть химических структур веществ, которая в каждом конкретном случае определяется экспертом, обладающим специальными познаниями в области химии.
2. Токсикологическое воздействие, то есть их способности оказывать на организм человека воздействие, схожее с наркотическими средствами и психотропными веществами, которое проводится медицинскими экспертами.

Итак, при признании веществ аналогами наркотических средств или психотропных веществ появляется необходимость комплексного подхода, который состоит из двух частей. Первая часть – это химическое исследование, в ходе которого устанавливается схожесть химической структуры исследуемого вещества с химической структурой вещества, включенного в Перечень. Вторая часть – фармакологическое или токсикологическое исследование, в ходе которого устанавливается схожесть психоактивных свойств исследуемого вещества со свойствами веществ, запрещенных к обороту. Схожесть химической структуры устанавливается хроматографическими (газовая хроматография и спектральными методами

(хромато – масс спектрометрия, ядерно-магнитный резонанс), которые позволяют осуществить наглядное сравнение структурных формул исследуемых веществ. Исследование психоактивных свойств веществ осуществляется с помощью фармакологического исследования, в ходе которого изучается влияние конкретного вещества на поведенческую активность лабораторных животных. В случае если при проведении соответствующих экспериментов исследуемое вещество вызывает значительные изменения поведенческой активности животных, то эксперт приходит к выводу, что данное вещество формирует специфическое поведение, характерное для состояния опьянения веществами конкретного вида, обладающих психоактивными свойствами.

Указанные фармакологические исследования являются дорогостоящими и проводятся правоохранительными органами на коммерческой основе в подведомственных учреждениях Минздрава России, а также в коммерческих организациях. Это требует выделения значительных дополнительных денежных средств. Кроме материальных затрат проведение таких экспертиз (по каждому факту изъятия) требует значительных временных затрат, что отрицательно сказывается на сроках расследования уголовных дел. При этом исключить экспертное исследование психоактивного (медицинского) свойства конкретного вещества невозможно, так как оно является основным критерием его отнесения к наркотическому средству.

Для решения этого комплексного вопроса необходима разработка нормативно утвержденного алгоритма действий, в соответствии с которым результаты единожды проведенных экспертных исследований психоактивного (медицинского) свойства выявленных аналогов наркотических средств и психотропных веществ в дальнейшем могут использоваться всеми заинтересованными сторонами, в том числе в качестве доказательств при расследовании уголовных дел.

Что касается понятия «производные», то в Постановлении Правительства Российской Федерации от 19.11.2012 г. N 1178 сказано, что «производные наркотических средств и психотропных веществ являются веществами синтетического или естественного происхождения, которые не включены самостоятельными позициями в государственный реестр лекарственных средств или в настоящий перечень, химическая структура которых образована заменой (формальным замещением) одного или нескольких атомов водорода, галогенов и (или) гидроксильных групп в химической структуре соответствующего наркотического средства или психотропного вещества на иные одновалентные и (или) двухвалентные атомы или заместители (за исключением гидроксильной и карбоксильной групп), суммарное количество атомов углерода в которых не должно превышать количество атомов углерода в исходной химической структуре соответствующего наркотического средства или психотропного вещества.

В случае если одно и то же вещество может быть отнесено к производным нескольких наркотических средств или психотропных веществ, оно признается производным наркотического средства или психотропного вещества, изменение химической структуры которого требует введения наименьшего количества заместителей и атомов.

Из вышеуказанного понятия следует, что чтобы признать исследуемое вещество производным наркотического средства или психотропного вещества, достаточно провести химический анализ без подтверждения токсикологического воздействия на организм человека, что существенно облегчает задачу эксперта. Большинство НПВ уже включены в Перечень, а их производных может быть очень много.

В связи с этим, по мнению Сыромятникова С.В.<sup>1</sup>, необходимо внести изменения в Федеральный закон № 3-ФЗ и заменить понятия «аналоги наркотических средств и психотропных веществ» на понятие «производные наркотических средств и психотропных веществ». Учитывая, что некоторые наркотические средства и психотропные вещества являются производными более простых по строению наркотических средств и психотропных веществ, предлагаемые изменения позволят криминализировать оборот всех средств и веществ, оказывающих психоактивное действие на организм человека, что представляется гораздо более эффективным и менее затратным по сравнению с разработкой механизма отнесения индивидуальных веществ к аналогам. Одновременно предлагаемые изменения позволят установить контроль за группой веществ, образующихся за счет внесения незначительных изменений в химическую структуру веществ, включенных в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, производными которых они являются.

Решение всех перечисленных в работе проблем позволит, как уже указывалось выше, осуществлять контроль за 70–80% вновь появляющимися на рынке новыми потенциально опасными психоактивными веществами и значительно уменьшит угрозу их появления, как на легальном, так и на нелегальном рынке нашей страны.

---

<sup>1</sup>Сыромятников С. В., заместитель руководителя Департамента ФСКН России - начальник Экспертно-криминалистического управления, кандидат физико-математических наук.



## ГЛАВА III ЭКСПЕРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

### 3.1 Общие положения

Анализ практики проведения судебных экспертиз в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ в Челябинской области за период с 2014 по 2017 года, свидетельствует о том, что самыми распространенными объектами исследования в экспертных подразделениях на сегодняшний день являются синтетические наркотические средства, а именно синтетические каннабиноиды и синтетические катиноны. Поэтому рассмотрим экспертное исследование данных НПВ.

Поскольку для многих веществ структура уже установлена, и они внесены в Перечень в качестве самостоятельных позиций и их производных, то для них уже имеются некоторые разработки в части методических рекомендаций,

Методической базой исследования являются следующие документы:

1. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Отбор проб при криминалистических исследованиях наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров, наркосодержащих растений и их частей» (от 29.11.2013 г.).

2. Информационное письмо ЭКЦ МВД России «Отбор проб при криминалистическом исследовании наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров, наркосодержащих растений и их частей». (ЭКЦ МВД России от 29.11.2011 г.).

3. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Экспертное исследование синтетических каннабиноидов. Общая схема определения. Производные -индол и -индазол – 3- карбоновых кислот» (от 15.12.2014 г.).

4. Информационное письмо, разработанное УФСКН России по Свердловской области и ЭКЦ ГУВД по Свердловской области «Экспертное

исследование некоторых веществ из ряда пировалерона и N-метилэфедрона», (от 21.09.2011 г.).

5. Информационное письмо ЭКЦ МВД РФ «Исследование растительных смесей («спайсов»), содержащих наиболее распространенные методические каннабиноиды (от 26.03.2010 г.).

5. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Дизайнерские наркотики. Криминалистическое исследование наркотических средств N-[3-(2 метоксиэтил)-4.5-диметил 1,3 тиазол – 2 имиден» (от 2013 г.).

6. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Экспертное исследование курительных смесей, содержащих наиболее распространенные синтетические каннабиноиды»(рекомендованы Федеральным межведомственным координационно-методическим советом по судебной экспертизе и экспертным исследованиям 30 июля 2010 г.).

7. Информационное письмо ЭКЦ МВД РФ «Экспертное исследование 3-метилфентанила» (от 31.03.93 г.).

8. Информационное письмо ЭКЦ МВД РФ «Методические подходы по отнесению соединений к «производным наркотических средств и психотропных веществ» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации (от 19 ноября 2012 г. №1178).

9. Рекомендуемые методы идентификации и анализа синтетических катионов в изъятых материалах / рук-во для нац.лабораторий экспертизы наркотиков – ООН, Нью-Йорк, 2016г.

10. Рекомендуемые методы идентификации и анализа агонистов рецепторов синтетических каннабиноидов в изъятых материалах / рук-во для нац.лабораторий экспертизы наркотиков – ООН, Нью-Йорк, 2014г.

## 3.2 Методы исследования новых психоактивных веществ

Проанализировав вышеперечисленные методические документы, можно отметить, что исследование НПВ начинается с применения качественных цветных реакций, как метода, который позволяет установить природу вещества.

Методы, которыми проводится окончательная идентификация новых психоактивных веществ можно разделить на основные и вспомогательные. В свою очередь к основным методам относятся: спектрометрия ионной подвижности, хроматомасс-спектрометрия, высокоэффективная жидкостная и ультравысокоэффективная жидкостная хроматография. К вспомогательным можно отнести следующие методы: тонкослойная хроматография, масс-спектрометрия высокого разрешения, инфракрасная спектроскопия, ядерная магнитно-резонансная спектроскопия. Наиболее оптимальным можно считать метод ГХ-МС, он не только обеспечивает превосходное хроматографическое разделение, но и в целом позволяет идентифицировать действующие вещества по их спектрам.

Подробнее каждый из методов будет рассмотрен ниже.

### Качественные цветные реакции

Одним из распространенных методов качественной реакции на синтетические катионы является реакция Циммермана, которая в большинстве случаев дает четливый и однозначный результат в присутствии как гидрохлоридных, так и гидробромидных солей.

Для этого небольшое количество анализируемого вещества помещают в углубление фарфоровой пластины и последовательно добавляют в нее реактивы. Необходимо использовать как положительную, так и отрицательную контрольные пробы. Любое изменение цвета или другой примечательный эффект, наблюдаемые сразу после добавления указанных

ниже реактивов, необходимо фиксировать, а затем повторить наблюдения через 5 минут. Добавить 2 капли 1%-ного раствора (вес/объем) 1,3-нитробензола в метаноле, затем добавить 2 капли 15%-ного раствора (вес/объем) гидроксида калия в воде. Так, например, вещество мефедрон окрашивается в темно-лиловый цвет, а вещество MDPV в желтый.

Для синтетических каннабиноидов целесообразно провести метод капельных реакций. Для этого несколько крупинок вещества также помещают в углубление фарфоровой пластины, затем с помощью пипетки к анализируемому образцу добавляют несколько капель проявляющего реактива, наблюдающего изменение окраски в течение последующих несколько минут. В качестве проявляющих реактивов могут использоваться: реактив Марки, Манделина, Драгендорфа, Ван-Урка и 1%-ный раствор роданида кобальта (II). Метод эффективен только для порошкообразных субстанций.

## Основные методы

### Спектрометрия ионной подвижности (СИП)

СИП – это быстрый и чувствительный метод, пригодный для обнаружения микропримесей органических веществ при атмосферном давлении. Данный метод основан на том факте, что ионизованная молекула любого вещества обладает вполне определенной подвижностью в слабом электрическом поле. Идентификацию молекулы требуемого типа осуществляют по измерению ее подвижности. Для реализации СИП-метода молекулу ионизируют, дают ей возможность продрейфовать в постоянном электрическом поле определенное расстояние и фиксируют время пролета молекулы до детектирующего узла, измеряющего ионный ток. Как правило, в спектрометрах ионной подвижности осуществляется непрерывная подача

анализируемого вещества в смеси с газом-носителем, в качестве которого обычно используется очищенный атмосферный воздух.

СИП может применяться в качестве быстрого скринингового метода исследования многих наркотиков, включая синтетические каннабиноиды и синтетические катиноны. СИП позволяет легко отбирать пробы и обрабатывать их путем прикосновения деревянным пробником к поверхности смеси и переноса прилипших частиц, распределенных по поверхности, на тефлоновый фильтр для анализа. Поскольку в продаже имеются портативные системы СИП, их можно использовать в качестве быстрого метода обнаружения наркотиков во внелабораторных условиях (например, в ходе обследования места совершения преступления). Наиболее известным в России является детектор След-Н (см. рисунок 3.2.1). В отличие от его зарубежных конкурентов, он способен обнаруживать новые соединения психоактивных веществ, включая «спайсы» и «соли». СИП может функционировать в режимах положительной и отрицательной ионизации. Аминоалкилиндолы могут обнаруживаться в режиме положительной ионизации, а неклассические каннабиноиды (например, CP-47,497-C8) – в режиме отрицательной ионизации. Типичные растительные матрицы и ароматические компоненты травяных смесей не создают помех для сигналов СИП, регистрируемых при наличии действующих веществ. Хотя СИП имеет ограниченную избирательность, любой новый аминоалкилиндол будет давать сигнал в типичном для аминоалкилиндолов окне детектирования плазмограммы СИП, и, следовательно, потребуются последующий подтверждающий анализ с использованием более сложной аппаратуры.



Рисунок 3.2.1. Прибор обнаружения наркотических веществ СЛЕД-Н (Россия).

### Исследование методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии (ГХ-МС)

Газовая хроматография с масс-спектрометрией (ГХ-МС) или хромато-масс-спектрометрия – это один из наиболее распространенных комбинированных методов, применяемых в судебной экспертизе для идентификации образцов НПВ, а также для их качественного определения. Выбор доступных приборов достаточно широк, и анализ следует проводить с использованием стандартных аналитических капиллярных колонок. Этот метод объединяет в себе возможности распознавания и чувствительность ГХ с аналитической избирательностью спектроскопии. Он позволяет получить высокоспецифичные спектральные данные по отдельным веществам, входящим в состав сложной смеси, без их предварительного выделения.

Для проведения исследования навеску экстрагируют десятикратным количеством этилового или метилового спирта, нагревают до кипения и выдерживают в течение 30 минут при комнатной температуре. В случае исследования синтетических каннабиноидов, в качестве растворителя можно

использовать гексан, позволяющий наиболее полно извлекать исследуемые объекты из растительных матриц, однако следует учитывать, что при этом, помимо концентрации синтетических каннабиноидов, значительно увеличивается количество экстрагируемых примесных компонентов из растительного сырья. Полученный экстракт при необходимости отделяют от твердой фазы и исследуют в приследующих условиях анализа:

Идентификация выявленных компонентов проводится по параметрам удерживания и масс-спектрам путем их сопоставления с использованием программного обеспечения прибора, либо литературных данных.

В России хорошо известен хромато масс-спектрометр «Кристалл - МС». Библиотека масс-спектров содержит около 200 тысяч соединений со спектрами. (см. рисунок 3.2.2).



Рисунок 3.2.2. Хромато масс-спектрометр «Кристалл-МС», Россия.

Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ) и  
Ультравысокоэффективная жидкостная хроматография  
(УВЭЖХ)

Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)

ВЭЖХ – еще один важный метод разделения, применяемый при судебно-экспертном анализе НПВ. (ВЭЖХ) является методом колоночной хроматографии, в котором подвижной фазой (ПФ) служит жидкость, движущаяся через хроматографическую колонку, заполненную неподвижной фазой (сорбентом). Колонки для ВЭЖХ характеризуются высоким гидравлическим давлением на входе в колонку, поэтому ВЭЖХ иногда называют «жидкостной хроматографией высокого давления». Также ВЭЖХ является универсальным и высокоэффективным методом анализа, который позволяет определять содержание веществ на уровне нескольких нанограммов. ВЭЖХ – это хроматография высокого разрешения, также как и газовая. Самое важное различие состоит в том, что для газовой хроматографии в расчёт принимаются только те вещества, которые обладают достаточной летучестью, или могут быть переведены в пар без разложения при высоких температурах, или для которых можно воспроизводимо получать летучие производные. Условием жидкостной хроматографии является растворимость образца в каком-либо растворителе

#### Ультра высокоэффективная жидкостная хроматография

Ультра высокоэффективная жидкостная хроматография (УВЭЖХ) – это эффективный метод скоростного разделения сложных смесей веществ, широко применяемый в аналитической химии. Основой хроматографического разделения является участие компонентов разделяемой смеси в сложной системе Ван-дер-Ваальсовых взаимодействий (преимущественно межмолекулярных) на границе раздела фаз. Основными преимуществами метода УВЭЖХ являются увеличение пропускной способности прибора, то есть уменьшение времени анализа каждой пробы и экономия растворителя до 80%. Системы УВЭЖХ имеют улучшенные хроматографические возможности по сравнению с традиционной



высокоэффективной жидкостной хроматографией (ВЭЖХ), поскольку они работают под более высоким давлением и их колонки заполнены сорбентом с частицами размером менее 2 мкм, что позволяет добиться более высокой эффективности разделения. Скорость разделения УВЭЖХ также значительно выше, что позволяет быстрее пропускать пробы через систему. Кроме того, этот метод является более экологически чистым за счет меньшего потребления растворителя и более низкого объема отходов.

При невозможности идентифицировать вещество вышеописанными методами возникает необходимость его идентификации прямым методом для установления его химической структуры. С этой целью применяется комплекс методов структурного анализа органических соединений, в том числе масс-спектрометрия высокого разрешения, ИК-спектроскопия и спектроскопия ЯМР с последующей интерпретацией данных.

#### Дополнительные методы

##### Исследование методом тонкослойной хроматографии.

Метод тонкослойной хроматографии (далее – ТСХ) широко используется для разделения и идентификации наркотических средств и психотропных веществ. Его целесообразно использовать при исследовании большого количества одинаковых по составу объектов. Этот низкочастотный и быстрый метод допускает возможность выбора как неподвижной, так и подвижной фазы и подходит для исследования широкого круга веществ, как в виде оснований, так и в виде солей, начиная с наиболее полярных и заканчивая неполярными соединениями. Поскольку пластины для ТСХ после проведения анализа подлежат утилизации, не возникают и проблемы, связанные с загрязнением неподвижной фазы соединениями матрицы (например, дериватами жирных кислот), которые нередко наблюдаются в

колонках для ВЭЖХ. Для каждого соединения, содержащегося в пробе, можно рассчитать относительную хроматографическую подвижность ( $R_f$ ), что позволит провести предварительное разделение соединений в пределах класса наркотических средств. Таким образом, данный метод может с успехом применяться и при исследовании НПВ.

Для проведения исследования навеску предоставленного вещества экстрагируют десятикратным количеством этилового или метилового спирта, нагревают смесь до начала кипения и выдерживают в течение 30 минут при комнатной температуре. Приготовленный экстракт, а также имеющиеся образцы для сравнения данного вещества наносят на стартовую линию хроматографической пластинки. Для хроматографирования используют пластины с немодифицированным слоем силикагеля, например, «Сорбфил ПТСХ-П-А-УФ-254»(Россия). Хроматографическое разделение рекомендуется проводить в следующих системах растворителей:

А) для веществ из серии «JWH» и входящих в состав «курительных или ароматизирующих смесей», рекомендуется проводить в следующих элюентах (системах растворителей):

- 1) система № 1: толуол
- 2) система № 2: гексан – ацетон (в объемном соотношении 3:1);
- 3) система №3: гексан – хлороформ – ацетон (в объемном соотношении 4:1:1)
- 4) система №4: толуол – ацетон – этанол – 25%-ный раствор аммиака (в объемном соотношении 45:45:7:3)
- 5) система №5: гексан – диэтиловый эфир (в объемном соотношении 4:1)
- 6) система № 6: толуол – этанол – триэтиламин (диэтиламин)(в объемном соотношении 9:1:1)

Б) для веществ из ряда пировалерона рекомендуется использовать хроматографические системы, приме

няемые при анализе таких наркотических средств, как РVP,

MDPV, MDPBP, MPPP и др.:

1) система № 1: гексан– хлороформ – триэтиламин (20:1:1)

2) система № 2: гексан– хлороформ – триэтиламин– нингидрин (ацетон) (20:20:3:1).

После окончания хроматографирования пластину сушат при комнатной температуре до удаления с ее поверхности следов растворителей, затем выявляют хроматографические зоны по гашению флуоресценции УФ-излучения (при длине волны  $\lambda=254$  нм) с последующим проявлением Марки или раствором нингидрина в ацетоне (0,5 г нингидрина на 40 мл растворителя) с последующим нагреванием хроматограммы до 70 и выдержкой при этой температуре в течение 10-15 минут. Далее высчитывается значение коэффициента хроматографической подвижности ( $R_f$ ). Далее высчитанное значение и окраску зон сравнивают с коэффициентами хроматографического разделения и окраской зон веществ на хроматограммах свободных образцов.

### Масс-спектрометрия высокого разрешения

#### (МСВР)

При использовании МСВР возможно получение очень точного значения молекулярной массы, что позволяет по известным табличным данным получить брутто-формулу вещества, до величины массы несколько больше 1000 а.е.м. Для этого в прибор вместе с анализируемым веществом вводят образец соединения сравнения (эталон). Это соединение в измеряемом диапазоне масс имеет ряд характеристических ионов с известным точным значением масс (таким веществом чаще всего является перфторкеросин). Точную массу определяемого иона находят путем сравнения с точным значением массы ближайшего характеристического иона –

эталона. Установив точную массу иона, находят его элементный состав. Чем выше точность определения массы, тем выше вероятность различения изобарных ионов и точность определения их элементного состава. Таким образом, масс-спектрометрия высокого разрешения может служить эффективным методом элементного анализа органических соединений.

Также может применяться для определения точного элементного состава новых синтетических молекул, расчета эквивалентов с двойными связями, а также точной массы фрагментарных ионов.

### Инфракрасная спектроскопия (НПВО-ИК и Фурье-ИКС)

Метод инфракрасной спектроскопии позволяет достаточно надежно идентифицировать описываемые психоактивные вещества. При этом можно проводить исследование поступивших образцов как в представленном виде, в случае относительно чистых порошкообразных веществ, так и после предварительного выделения компонентов методами экстракции или репаративной тонкослойной хроматографии в указанных выше системах элюентов.

Синтетический катинон можно однозначно идентифицировать на основании его уникального спектра. Инфракрасный спектр порошка, который считается достаточно чистым, можно получить методом прессования в пластины с бромидом калия (KBr). Что касается синтетических каннабиноидов, то качественный анализ растительных смесей при помощи инфракрасной спектроскопии без экстрагирования не возможен ввиду сложности матрицы и относительно низкой концентрации синтетических каннабиноидов, присутствующих в травяных смесях. Однако, учитывая тот факт, что синтетические каннабиноиды обычно добавляются в травяную матрицу, в большинстве случаев при наличии стадии

экстрагирования можно получить хороший ИК-спектр после выпаривания экстракта непосредственно в приставке НПВО с алмазным кристаллом. Однако факторы корреляции, рассчитываемые при помощи программного обеспечения ИК-спектрометра для синтетических каннабиноидов в экстрактах травяных смесей, несколько ниже, чем для чистых веществ. Поэтому непременно требуется проверка достоверности (например, визуальное сопоставление эталонного спектра чистого каннабиноида со спектром анализируемого экстракта пробы). Применительно к синтетическим каннабиноидам, изъятых в виде порошка, качественный инфракрасный спектроскопический анализ является более простым.

Идентификация соединений по ИК-спектрам проводится на основе визуального сопоставления зарегистрированного ИК-спектра со справочным ИК-спектром или спектром образца сравнения. В случае использования приставки НПВО следует иметь в виду, что значения волновых чисел для зарегистрированных с ее помощью спектров, могут сдвигаться на определенную величину по сравнению со спектрами, полученными в матрицах из бромида калия.

### Ядерная магнитно-резонансная (ЯМР) спектрометрия

Ядерно магнитно-резонансная спектроскопия – это эффективный аналитический метод, который может быть использован для установления молекулярной структуры и определения степени чистоты вещества (при надлежащих аналитических условиях). Применение метода ЯМР-спектроскопии в силу особенностей метода, целесообразно проводить только для установления структур НПВ, для которых отсутствуют аналитические данные. В качестве дополнительных аналитических данных для идентификации соединений используются хроматографические параметры

удерживания. Полная идентификация функциональной группы молекулы может быть определена с помощью ЯМР-экспериментов, включающих одномерные спектры протона ( $^1\text{H}$ ) и углерода ( $^{13}\text{C}$ ) и комбинацию двумерных корреляционных экспериментов, в частности NOESY (спектроскопия ядерного эффекта Оверхаузера) и HMQC (гетероядерная многоквантовая корреляция). ЯМР-спектроскопия может применяться для различения изомеров положения. Кроме того, ЯМР можно также использовать для количественного анализа. Хотя ЯМР-спектрометрия является мощным средством идентификации аналогов, из-за своей высокой стоимости и требуемых технических знаний этот метод не получил широкого распространения в повседневной аналитической практике.

Проанализировав методы экспертного исследования, НПВ описанные в пункте 3.2., можно выделить достоинства и недостатки каждого из методов (см. таблицу 3.2.1).

Таблица 3.2.1. Достоинства и недостатки методов исследования НПВ.

Название метода	Достоинства	Недостатки
<b>Основные методы исследования</b>		
ТСХ	1) Простота техники исполнения 2) Высокая чувствительность 3) Невысокая стоимость оборудования 4) Малое количество расходуемого анализируемого вещества 5) Высокая селективность	1) не всегда имеется свободный образец 2) отсутствие четких методик проведения исследования 2) трудности в работе с образцами, имеющими высокую летучесть, а также с веществами, чувствительными к действию кислорода воздуха или света.
СИП	1) Высокая	1) Сложность при работе с

	<p>чувствительность</p> <p>2) Высокая селективность</p> <p>3) Простота в отборе проб для анализа</p> <p>4) Высокая скорость анализа</p>	<p>прибором</p> <p>2) Высокая стоимость приборов</p> <p>3) Низкая разрешающая способность</p>
ГХ-МС	<p>1) Высокая чувствительность и достоверность</p> <p>2) Высокая селективность</p> <p>3) Возможность исследования большинства веществ</p>	<p>1) Малая информативность и плохая воспроизводимость спектров</p> <p>2) источник химической ионизации работает при повышенном давлении, создаваемом газом-реагентом, что приводит к более быстрому его загрязнению и более быстрому износу некоторых частей масс-спектрометра.</p> <p>3) Высокая стоимость оборудования</p>
ВЭЖХ	<p>1) Высокая эффективность и селективность</p> <p>2) Высокая скорость анализа (разделение сложной смеси около нескольких минут)</p> <p>3) Высоко точный количественный метод</p> <p>4) Широкий диапазон молекулярных масс веществ, с которыми можно работать: от нескольких единиц до десятков миллионов,</p>	<p>1) Низкая разрешающая способность</p> <p>2) Невысокая воспроизводимость спектров</p> <p>3) Высокая стоимость оборудования</p> <p>4) Высокая стоимость растворителей для проведения исследования</p>

Установление химической структуры ранее неизвестных НПВ является одной из наиболее сложных задач экспертного исследования и представляет собой самостоятельную и полноценную научно-исследовательскую работу, в связи с чем, может потребоваться привлечение высококвалифицированных специалистов и научных работников, занимающихся данной проблемой.

### 3.3 Возможные пути усовершенствования экспертного исследования новых психоактивных веществ

На сегодняшний день в экспертной практике существует несколько проблем в исследовании новых психоактивных веществ. Во-первых, отсутствие единой утвержденной методики исследования новых психоактивных веществ, во-вторых, отсутствие разработанных методик исследования тонкослойной хроматографией. На наш взгляд, создание единого методического подхода значительно облегчит работу эксперта, так как методы исследования будут объединены в один единый документ и на основании всех рекомендаций, будет выработан алгоритм действий эксперта в отношении данных веществ.

В связи с этим, в работе предлагаются следующие пути усовершенствования экспертного исследования новых психоактивных веществ:

- 1) Использование метода тонкослойной хроматографии как основного метода исследования для идентификации НПВ по родовой принадлежности, в том числе для большого количества объектов.



2) Создание схемы исследования НПВ, по типу схемы утвержденной методики по исследованию наркотических средств, получаемых из растений конопли и мака<sup>1</sup>.

Ниже каждый из путей будет рассмотрен подробнее.

1. Использование метода тонкослойной хроматографии как основного метода исследования для идентификации НПВ по родовой принадлежности, в том числе для большого количества объектов.

Как говорилось ранее, тонкослойная хроматография является лишь вспомогательным методом, который позволяет объединить партию однотипных объектов предположительно имеющих одинаковый качественный состав. Для экспертных подразделений не разработаны утвержденные методики по проведению исследований НПВ данным методом, во - первых из-за отсутствия четкого алгоритма идентификации веществ в объектах неизвестного состава, а во вторых из-за отсутствия свободных образцов. Поэтому для того, чтобы этот метод являлся полноценным и обоснованным, для него необходимо:

1) Подобрать для каждого класса соединения не менее 3-4 независимых элюентов и селективных реагентов;

2) Иметь эталонные свободные образцы данных веществ для проведения сравнения.

3) Ориентировочно установить показатель  $R_f$  в различных системах растворителей;

Это позволит существенно сократить время исследования НПВ, так при работе на хроматомасс-спектрометре исследованию только одного вещества занимает порядка 40 минут, при использовании ТСХ за это же время можно

---

<sup>1</sup>Методические рекомендации «Определение вида наркотических средств, получаемых из конопли и мака», Москва, 1995г

идентифицировать до 7 образцов веществ. Уже не говоря о том, что этот метод является не только быстрым и эффективным, но и низкочастотным. Для подтверждения результатов, можно использовать комбинированные методы для решения различного рода задач – установления родовой, групповой и индивидуализирующей принадлежности.

Для наглядности ниже приведена таблица 3.3.1, где показаны возможные комбинации использования метода ТСХ с другими химическими методами.

Таблица 3.3.1. Решение экспертных задач, при помощи метода ТСХ и других.

Родовая принадлежность	Групповая принадлежность	Индивидуализирующая принадлежность
ТСХ	ТСХ+хроматомасс-спектрометрия/ ГЖХ	Хроматомасс-спектрометрия

Таким образом, нами обоснована необходимость использования метода тонкослойной хроматографии в качестве основного метода исследования для идентификации НПВ по родовой принадлежности.

## 2. Создание схемы исследования НПВ.

Изучив существующие методы исследования, методические рекомендации и информационные письма можно предложить следующую схему исследования НПВ. Для начала, следует указать экспертные задачи, объекты исследования и вопросы, решаемые экспертизой. Затем расписать последовательно действий эксперта.

### Экспертные задачи

Исследование объекта на предмет отнесения его к конкретному наркотическому средству из числа новых психоактивных веществ, полученных синтетическим путем.

Определение количества конкретного наркотического средства из числа новых психоактивных веществ, полученных синтетическим путем.

Исследование наркотического средства на предмет выявления признаков, характеризующих общий источник происхождения по использованному сырью объектов, принадлежащих к одному конкретному наркотическому средству из числа новых психоактивных веществ, полученных синтетическим путем.

### Объекты исследования

В соответствии с вышеуказанными методическими документами на исследование могут представляться следующие объекты:

#### 1. Синтетические каннабиноиды:

- высушенные фрагменты растений различных видов в грубоизмельченном и мелкоизмельченном виде, в т.ч. лекарственных растений, например ромашки, шалфея, (растительная матрица) с нанесенными на них наркотическими средствами. Вещества могут поступать в произвольной упаковке и без нее (курительные и амортизированные смеси);

- твердые или пластинчатые вещества, в форме комков и брикетов различных цветов, иногда содержащие ароматические отдушки и пластификаторы;

- порошкообразные, белые или окрашенные в различные желтоватые или кремовые оттенки вещества, как в оформленных упаковках, так и без них, представляющих собой смеси соединений либо индивидуальные вещества.

#### 2. Синтетические катиноны:

- порошкообразных субстанций, представляющих собой как чистые компоненты, так и смесевые композиции друг с другом, либо веществами других типов;

- в виде капсул или таблеток, в различного цвета оболочках.

3. Объекты – носители следовых количеств наркотических средств (марлевые или ватные тампоны, соскобы с различных поверхностей, предметы посуды со следами веществ и др.)

### Вопросы, решаемые экспертизой

Является ли представленный объект (или вещество наслоений наобъекте) наркотическим средством, психотропным, сильнодействующим веществом? Если да, то, каким именно?

Каково количество наркотического средства (психотропного, сильнодействующего вещества)?

Имеют ли представленные на исследование вещества общий источник происхождения по использованному сырью?

### Последовательность действий эксперта

#### I. Подготовка к проведению исследования.

1) Ознакомление с постановлением о назначении судебной экспертизы и дополнительными материалами по делу. Установление наличия или отсутствия разрешения на полное или частичное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида и основных свойств (п.3 ч.4 ст.57 УПК РФ). В

случае отсутствия разрешения – направление запроса инициатору исследования для получения разрешения.

2) Осмотр упаковки вещественных доказательств (целостность упаковки, наличие оттисков печатей, штампов, а также соответствующих пояснительных надписей и подписей лиц, участвующих в процессуальных действиях).

3) Вскрытие упаковки и установление соответствия представленных объектов их перечню в постановлении о назначении экспертизы. Если объекты или их количество не соответствуют перечню в постановлении, то составляется акт о неполноте вложения и оценка возможности производства экспертизы по имеющимся объектам с письменным уведомлением лица, назначившего экспертизу. В иных случаях – материалы возвращаются без исполнения в установленном порядке.

## II. Предварительное исследование объекта (внешний осмотр и органолептическое исследование).

Данный этап (стадия) исследования будет состоять из следующих пунктов:

1) Внешний осмотр объекта (цвет, консистенция, запах, степень измельчения, наличие посторонних примесей).

2) Получение предварительной информации о природе объекта и определение хода дальнейшего исследования.

3) Определение исходной массы объекта, путем его взвешивания,

3) Отбор представительных проб по правилам указанным в методических рекомендациях.

## III. Выявление анатомо-морфологических признаков объекта (исследование методом оптической микроскопии)

В случае если на исследование предоставлено вещество, внешне напоминающее вещество растительного происхождения, то для начала

необходимо исключить наличие в нем частиц растительного происхождения конопли и мака. Для этого целесообразно провести микроскопическое исследование согласно методикам исследования наркотических средств, получаемых из конопли и мака для изучения их анатомо-морфологического строения. На этой же стадии в растительных смесях выявляется наличие или отсутствие фрагментов листов шалфея предсказателей (*Salviadivinozum*), семян гавайской розы (*Argyreaianervosa*), листьев и цветков голубого лотоса (*Nymphaeacaerulea*), а также контролируемых химических веществ («JWH-XXX», «CP 47,497-CX», «HU-XXX»).

#### IV. Химическое исследование.

1) Проведение исследования НПВ при помощи качественных цветных реакций.

2) Определение качественного и количественного содержания психоактивного компонента в веществе, при помощи наиболее информативного и селективного метода исследования (см. таблицу 3.1.1). При выборе методов исследования предпочтительным является комбинирование методов, включающих в себя хроматографическое разделение и масс-спектрометрическое детектирование. В связи с этим для установления родовой принадлежности целесообразно провести исследование методом ТСХ, а в качестве основного подтвержденного метода анализа использовать ГЖ/МС с ТСХ для установления групповой принадлежности. В случае применения метода ВЭЖХ, альтернативным и подтвержденным методом анализа может считаться вариант с tandemным масс-спектрометрическим детектором. Использование МСВР повышает надежность идентификации за счет точного измерения массы. В соответствии с выбранным методом производится интерпретация спектров с библиотекой.

## V. Формулирование выводов эксперта.

После проведения исследования, эксперт производит оценку совокупности результатов проведенных исследований и формулирует выводы.

А) Категорический положительный вывод формулируется в случае установления необходимой и достаточной совокупности признаков, позволяющих отнести исследуемый объект (или вещество наслоений на объекте) к определенному наркотическому средству, психотропному, веществу.

Пример. «Представленное на исследование вещество массой «количество в граммах» содержит в своем составе «наименование психоактивного вещества», включенного в Список I Перечня».

Б) Категорический отрицательный вывод формулируется в случаях, если в ходе проведения исследования не был выявлен хотя бы один из признаков, входящий в необходимую и достаточную совокупность признаков, входящий в необходимую и достаточную совокупность признаков, позволяющих отнести исследованный объект (или вещество наслоений на объекте) к определенному наркотическому средству, психотропному веществу.

Пример. «Представленное на исследование вещество массой «количество в граммах» не является наркотическим средством, психотропным, веществом, включенных в Перечень».

В) Не представляется возможным (НПВ). Такой вывод делается в случаях когда эксперт не располагает исчерпывающей информации об объекте, достаточной для его исследования в полном объеме; эксперт не располагает информацией об объекте в объеме, достаточном для категорического положительного или отрицательного вывода; квалификация эксперта недостаточна для исследования объекта в необходимом объеме;

материально-техническая база не позволяет провести требуемые экспертные исследования (отсутствия методик, оборудования и т. д).

Пример. «Ответить на вопрос: «Являются ли вещества из (количество) свертков сходными по происхождению друг с другом?» не представляется возможным ввиду отсутствия в распоряжении экспертов эталонного стандарта вещества «наименование психоактивного вещества» и методик экспертного исследования».

При проведении исследования все измерительные приборы должны быть поверены в соответствии с метрологическими характеристиками. Оборудование должно быть исправно и откалибровано.

Ниже в сжатой форме, в таблице 3.3.2 приведены некоторые важные аспекты исследования, которые следует принимать во внимание.

Таблица 3.3.2 Важные аспекты исследования, которые надлежит принимать во внимание эксперту.

Аналитические аспекты	Соображения
Отбор проб	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для целей отбора проб вещества сначала следует группировать по виду и надписям на упаковках.</li> <li>• Далее необходимо вскрыть упаковки для визуального изучения представленных веществ, поскольку даже в рамках одной группы их состав также может различаться.</li> </ul>
Однородность при отборе проб	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределение может быть неоднородным в случае применения соответствующего метода внесения синтетических каннабиноидов или катинонов в растительный или любой другой материал</li> <li>• Отобранные пробы должны</li> </ul>



	<p>быть гомогенизированы.</p>
<p>Экстрагирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экстрагирование не требуется в случае применения таких методов как спектрометрия ионной подвижности (СИП) или масс-спектрометрии (в условиях окружающей среды) (МС), как масс-спектрометрия с прямым анализом в реальном масштабе времени (МС-ПАРМ).</li> </ul>
<p>Чувствительность</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Требуется применение высокочувствительных методов, поскольку синтетические каннабиноиды присутствуют в низких концентрациях (как правило, 1–30 мг/г) и возможны помехи со стороны матрицы.</li> </ul>
<p>Разнообразие синтетических каннабиноидов и катинонов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пробы могут существенно различаться по количеству и видам содержащихся в них веществ</li> <li>• Требуется постоянно обновлять коллекции эталонных спектров для обеспечения постоянного учета широкого разнообразия имеющихся веществ</li> <li>• Не все свободные образцы могут быть доступны, поскольку приобрести можно не все виды синтетических каннабиноидов и катинонов</li> <li>• В случае обнаружения нового неизвестного соединения используются дополнительные методы исследования – ЯМР, ИК-спектроскопия.</li> </ul>

Таким образом, составлена и представлена общая схема исследования новых психоактивных веществ, которая в последующем может быть взята за основу утвержденной методики исследования.

Изложенное в пункте 3.3 подчеркивает необходимость обстоятельного рассмотрения вопросов, касающихся разработки методик исследования новых психоактивных веществ применением метода тонкослойной хроматографии, и создания единой утвержденной методики их исследования.

Это может быть актуальным не только в Челябинской области, но и в России.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В выпускной квалификационной работе исследованы некоторые проблемы и вопросы, связанные с появлением новых психоактивных веществ, а также внесены предложения, касающиеся схемы проведения их экспертного исследования.

В первой главе рассмотрена история возникновения и распространения новых психоактивных веществ и методы борьбы с ними. Раскрыт термин «новые потенциально опасные психоактивные вещества», правовая характеристика НПВ и соответствующие им критерии – физический, медицинский, социальный и юридический. Дана классификация новых психоактивных веществ и краткая характеристика каждого из видов, в которой четко отражено потенциальная опасность воздействия на организм человека. Проанализированы статистические данные по незаконному обороту данных веществ как на территории РФ, так и в нашей области, при этом установлено, что большая часть употребляемых наркотических средств и их сбыт приходится на «дизайнерские» наркотики.

Во второй главе рассмотрены вопросы, связанные с правовым положением новых психоактивных веществ и выявлен ряд проблем, связанных с

раскрытием, расследованием и предупреждением НПВ. Обозначена и проанализирована проблема с точки зрения отнесения НПВ к аналогам или производным.

В третьей главе рассмотрена и проанализирована существующая на настоящий момент методическая база по экспертному исследованию новых психоактивных веществ. Подробно описаны объекты исследования, оборудование, реактивы и материалы, методы проведения анализа НПВ. Приведены основные преимущества и недостатки методов, а также предложены возможные пути усовершенствования схемы экспертного исследования новых психоактивных веществ в рамках судебной экспертизы наркотических средств и психотропных веществ. Внесены предложения по внедрению в экспертную практику единой методической базы по исследованию НПВ в России. Обоснована необходимость использования метода ТСХ в качестве основного метода исследования для идентификации НПВ по родовой принадлежности. Предложена схема экспертного исследования НПВ.

Таким образом, задачи выпускной квалификационной работы выполнены, цель достигнута полностью.

В процессе работы было составлено 5 таблиц и 2 диаграммы.

Работа может представлять интерес для сотрудников правоохранительных органов, занимающихся вопросами незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ, а также для студентов высших учебных заведений, специализации «Судебная экспертиза веществ, изделий и материалов» и послужить материалом для дисциплины «Судебная экспертиза наркотических средств и психотропных веществ».

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Раздел II Нормативно-правовые акты

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015).
2. Федеральный закон от 08.01.1998 N 3-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
3. Федеральный закон от 03.02.2015 N 7-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
4. Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 N 1178 «О внесении изменения в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации».

### Раздел III Литература

5. Митричев, В.С., Хрусталева, В.Н. Основы криминалистического исследования материалов веществ и изделий из них. Учебное пособие – СПб: Питер, 2003.- 198с.
6. Шаповалова, Е.Н., Пирогов, А.В. Хроматографические методы анализа: Методическое пособие для спец. курса – М: МГУ, 2007,- 109с.
7. Иванов, П.А., Попова, Т.В., Звонарев, А.Г., Баранов, Ю.Н. Криминалистическое исследование наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ: Учебное пособие. – М.: ИМЦ ГУК МВД России, 2004. - 120с.
8. Количественный анализ хроматографическими методами. /Под ред. Э.Кац. – М.: Химия, 1990, -150с.
9. Основы медицинских знаний: Учеб. пособие / Сост. К.Э. Зборовский.- Мн.: БГУ, 2002.- 178с.

10. Рекомендуемые методы идентификации и анализа синтетических катинонов в изъятых материалах / рук-во для нац.лабораторий экспертизы наркотиков – ООН, Нью-Йорк, 2016г, 38с.

11. Рекомендуемые методы идентификации и анализа агонистов рецепторов синтетических каннабиноидов в изъятых материалах / рук-во для нац.лабораторий экспертизы наркотиков – ООН, Нью-Йорк, 2014г, 61с.

12. Методические рекомендации «Определение вида наркотических средств, получаемых из конопли и мака», Москва, 1995г.

13. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Отбор проб при криминалистических исследованиях наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров, наркосодержащих растений и их частей» (от 29.11.2013 г.).

14. Информационное письмо ЭКЦ МВД России «Отбор проб при криминалистическом исследовании наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров, наркосодержащих растений и их частей». (ЭКЦ МВД России от 29.11.2011 г.).

15. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Экспертное исследование синтетических каннабиноидов. Общая схема определения. Производные -индол и -индазол – 3- карбоновых кислот» (от 15.12.2014г.).

16. Информационное письмо, разработанное УФСКН России по Свердловской области и ЭКЦ ГУВД по Свердловской области «Экспертное исследование некоторых веществ из ряда пировалерона и N-метилэфедрона», (от 21.09.2011г.).

17. Информационное письмо ЭКЦ МВД РФ «Исследование растительных смесей («спайсов»), содержащих наиболее распространенные методические каннабиноиды (от 26.03.2010г.).

18. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Дизайнерские наркотики. Криминалистическое исследование наркотических средств N-[3-(2 метоксиэтил)-4.5-диметил 1,3 тиазол – 2 имиден» (от 2013г.).

19. Методические рекомендации ЭКЦ МВД РФ «Экспертное исследование курительных смесей, содержащих наиболее распространенные синтетические каннабиноиды» (рекомендованы Федеральным межведомственным координационно-методическим советом по судебной экспертизе и экспертным исследованиям 30 июля 2010 г.).

20. Информационное письмо ЭКЦ МВД РФ «Экспертное исследование 3-метилфентанила» (от 31.03.93 г.).

21. Информационное письмо ЭКЦ МВД РФ «Методические подходы по отнесению соединений к «производным наркотических средств и психотропных веществ» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2012г №1178.

22. Головкин, А.И., Баринин, В.А., Бонитенко, Е.Ю., Зацепин, Э.П., Иванов, М.Б., Токсикологическая характеристика дизайнерских наркотиков // «НАРКОЛОГИЯ» 5/2014, стр.83-93.

23. Федоров, А.В. О криминализации оборота новых потенциально опасных психоактивных веществ // Антинаркотическая безопасность. 2015. № 2(5).

24. Федоров, А.В. Новые потенциально опасные психоактивные вещества как предмет преступления / А.В. Федоров // Наркоконтроль. 2015. № 2. С. 7–20.

25. Федоров, А.В. Определение аналогов наркотических средств и психотропных веществ для целей уголовного законодательства / А.В. Федоров // Наркоконтроль. 2012. № 3. С. 3–17.

26. Федоров, А.В. Определение производных наркотических средств и психотропных веществ для целей уголовного законодательства / А.В. Федоров // Теория и практика судебной экспертизы. 2013. № 1 (29). С. 50–61.

27. Зиновьев, В.В. К вопросу о необходимости ограничения оборота новых потенциально опасных психоактивных веществ / В.В. Зиновьев // Российский следователь. 2015. № 2. С. 34–38.

28. Карпов, Я.С. Дизайнерские наркотики и новые прекурсоры наркотических средств и психотропных веществ: вопросы правового статуса / Я.С. Карпов // Наркоконтроль. 2013. № 1. С. 35–37.

29. Кирилишин, В.А. Об активизации противодействия распространению новых видов синтетических психоактивных веществ на национальном и международном уровнях / В.А. Кирилишин // Наркоконтроль. 2014. № 4. С. 30–33.

30. Корчагин, О.Н. Временное ограничение на оборот новых видов наркотических средств и психотропных веществ / О.Н. Корчагин // Наркоконтроль. 2012 № 4. С. 32–34.

31. Агаян, В.А. Регулирование незаконного оборота синтетических наркотиков Международный студенческий научный вестник, 2014. № 4.

32. Бобырев, В.Г. Вопросы отнесения психоактивных соединений к аналогам наркотических средств и психотропных веществ // Вестник Волгоградской академии МВД России. - Волгоград: Изд-во Волгогр. акад. МВД России, 2013, № 2 (25). - С. 77-81.

33. Гончаров, Е.В., Дюгаев, К.П., Мельников, Е.Б., Михайличенко, А.Г. Проблемы криминалистического исследования новых психоактивных веществ // Вестник Сибирского юридического института ФСКН России. - Красноярск: Сиб. ЮИ ФСКН России, 2014, № 1 (14). - С. 54-61.

34. Гордеев, А.Ю. Проблемы правового регулирования противодействия незаконному обороту новых видов наркотических средств и психотропных веществ // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал, Выпуск № 6 /2014г.

35. Ткачук, Т.А., Киселев, А.В. Проблемы противодействия расследованию преступлений, связанных с новыми психоактивными химическими веществами // Антинаркотическая безопасность. 2014. № 2(3).

36. Клевцов, В.В. Проблемные аспекты привлечения специалиста к производству следственных действий, связанных с изъятием электронных

носителей информации при расследовании распространения «дизайнерских» наркотиков с использованием сети интернет// Вестник Омского университета. Серия «Право». 2015. № 4 (45). С. 195–197.

37. Шилейко, И.Д., Айзберг, О.Р., Кузьменко, А.Т. Новое поколение наркотиков: состояние проблемы. // ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО, № 2 (42), 2015 г.

38. Ленчик, М.В. Пути совершенствования национального Законодательства, направленного на противодействие распространению «дизайнерской» наркомании // Вестник Сибирского юридического института ФСКН России. - Красноярск: Сиб. ЮИ ФСКН России, 2014, № 4 (17).

39. Мелкозеров, В.П., Шевырин, В.А. Идентификация и аналитически характеристики новых «дизайнерских наркотиков» - структурных аналогов психотропного вещества пировалерона // Судебная экспертиза. - Саратов: Изд-во Сарат. Юрид. Ин-та МВД России, 2011, № 3 (27). - С. 67-75.

40. Федоров, А.В. Изменения в законодательстве об ответственности за незаконный оборот новых психоактивных веществ // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2015. Т. 9, № 2. С. 324–333.

41. Тамердашев, А.З., Киселева, Н.В. Определение некоторых наркотических средств природного и синтетического происхождения с использованием методов хроматомасс-спектрометрии.//Аналитика и контроль, 2014, Т.18, №3, С. 267-279.

42. Нехорошев, С.В., Моисева, Е.С. Хроматографическая идентификация некоторых производных фенилэтиламина.//Аналитика и контроль, 2014, Т.18, №2, С. 182-189.

43. Доклад Европейского Центра Мониторинга Наркотиков и Наркомании (ЕЦМНН), ЕС, 2013 г.