

□ Оригинальные научные публикации

A. A. Синевич¹, A. B. Копытов²

АНАЛИЗ МОТИВОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА ИЗ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЗ «Солигорская ЦРБ»¹,

Республиканский научно-практический центр психического здоровья,
Республика Беларусь²

Произведена сравнительная оценка социальных факторов и мотивов потребления у 115 лиц мужского пола в возрасте 15–34 лет из Республики Беларусь с зависимостью от курительных смесей, группы контроля из субъектов без аддиктивных проблем и лиц группы сравнения с опиоидной зависимостью. Установлены актуальные социальные факторы, наиболее типичные для лиц мужского пола, имеющих проблемы с зависимостью от курительных смесей. Определены ведущие мотивы потребления курительных смесей, произведена сравнительная характеристика между группами. Полученные результаты могут помочь в разработке эффективных профилактических мероприятий.

Ключевые слова: курительные смеси, лица мужского пола, социальные факторы, мотивы потребления.

A. A. Sinevich, A. V. Kopytov

ANALYSIS OF THE MOTIVES OF CONSUMPTION SMOKING BLENDS IN MALES FROM BELARUS

It is made comparative grade of social factors and motives of using smoking mixes by 115 male in the age of 15–34 years old from Republic of Belarus. That men are with abuse from using smoking mixes, without addictive problems and opioid abuse. There are established the actual social factors that the most typical specially for male with the problems of abuse from smoking mixes. There are defined the lead motives of using smoking mixes and made comparative characteristic between groups. The received results can help to develop the effective preventive actions.

Key words: smoking mixes, male, social factors, motives of using.

В настоящее время научный прогресс сопровождается изобретением новых, искусственно синтезированных наркотических веществ, что является актуальной проблемой в Республике Беларусь. Из года в год появляется все большее число новых наркотических веществ, преимущественно синтетического происхождения, которые вызывают сильнейшую зависимость и необратимые психические расстройства. Широкое распространение отравлений ранее не встречавшихся наркотиками, представляет для врачей определенные трудности, связанные с клинической и лабораторной диагностикой, а также с лечением больных и медицинским освидетельствованием. Исследования в области использования синтетических каннабиноидов ограничены. Поскольку государства начали контролировать потребление и сбыт, многие синтетические каннабиноиды только недавно были разработаны, так что информации о своих краткосрочных и долгосрочных последствиях достаточной нет. Отсутствуют какие-либо частные клинические исследования и более масштабные общественные.

Химический состав курительных смесей может меняться, что затрудняет как их определение в биологических жидкостях, так и законодательное запрещение их оборота. В отечественной и зарубежной литературе представлено довольно мало данных о клинике, диагностике и лечении отравлений новыми наркотическими средствами, практически нет данных о последствиях длительного употребления и синдромах отмен [3].

Клиническая картина опьянения в результате употребления курительных смесей весьма разнообразна и не имеет специфических признаков [6]. По некоторым данным, опьянение, вызванное употреблением синтетических каннабиноидов

является более сильным, нежели при употреблении марихуаны, другие сообщают обратные сведения. Некоторые из таких веществ как AM – 694, HU-210, JWH – 015, JWH – 018, JWH – 019 и JWH – 073 в 66–800 раз обладают более мощным эффектом действия по сравнению с тетрагидроканнабинолом [7].

Проведенные исследования в Великобритании показали, что большинство потребителей предпочитают курительные смеси с эффектами близкими к марихуане. В то время как часть людей выбирает более мощные вещества по силе действия, такие как Psyclone и Exodus Damnation. Логически можно предположить что, чем мощнее курительная смесь, тем более пагубное влияние она будет оказывать на здоровье человека, однако, доказательств подтверждающих данное предположение нет [9].

Проведенный в Австралии онлайн опрос показал, что основными причинами употребления курительных смесей являются:

- любопытство (сравнить с эффектами марихуаны) – 50%;
- законность – 39%;
- доступность (курительная смесь более доступна, чем марихуана) – 23%;
- ощущение хорошего настроения, расслабление (курительная смесь «Kronic») – 20%;
- альтернатива марихуане – 11%;
- курительная смесь была предложена друзьями – 10%;
- курительная смесь «Kronic» оказывает лекарственные эффекты – 9%;
- обезболивающий, противорвотный, анксиолитический, снотворный эффект;

– способ прекратить или уменьшить употребление марихуаны – 5% [10].

Колумбийский университет провел исследование для определения мотивации употребления синтетических каннабиноидов. Было обследовано 42 человека. Все участники исследования употребляли длительно марихуану и синтетические каннабиноиды, 86% из которых более пяти дней в неделю. Подавляющее большинство исследуемых располагало информацией о синтетической природе происхождения вещества, при этом 24% опрошенных предпочитали синтетический продукт натуральному. Основными причинами употребления курительных смесей были трудности в определении наркотического вещества в биосредах и заинтересованность в различных, незнакомых эффектах от приема вещества. Многие из участников эксперимента продолжили употребление синтетических каннабиноидов даже после ознакомления с законом, запрещающим их использование [8].

Исследования мотивов употребления алкоголя, проведенные в 1999 и 2005 годах украинскими учеными среди лиц от 20 до 60 лет выявили, что во всех возрастных группах доминируют мотивы социальной триады – традиционные, субмиссивные и псевдокультурные. Психологические мотивы были выражены меньше и характерны для более молодых людей. Атарактическая мотивация выражена больше у лиц старше 30 лет. В группе 60 лет более выражена аддиктивная мотивация (патологическое влечение) [4].

В общей выборке, включенных в исследование мужчин, страдающих алкогольной зависимостью, в белорусской популяции, ведущими оказались личностные мотивы [1]. Они занимали три первых позиции, а преобладающими по частоте и выраженности являлись атарактические мотивы, которые свидетельствуют об употреблении алкоголя в основном для нейтрализации своих негативных внутренних эмоциональных переживаний. Наиболее частыми из них являются тревога, внутренний дискомфорт, сниженное настроение. Атарактические мотивы являлись ведущими у 43,7% обследованных. Традиционные мотивы, которые по мнению большинства членов общества считаются ведущими, занимают лишь 6 позицию и доминировали лишь у 6,5%. Сравнивая полученные данные с данными исследований украинских ученых, с использованием этого же опросника, можно сделать вывод о том, что с течением времени несколько изменились приоритеты в мотивации употребления алкоголя. В современном обществе увеличивается количество различных социальных факторов, приводящих к изменению эмоционального, душевного состояния. Использование алкоголя в качестве анксиолитического или антидепрессивного средства является «оправданным» из-за его доступности. Ведущие позиции гедонистических и мотивов гипреактивации подтверждают стремлений получить физическое и психическое удовольствие, выйти из состояния скучи, пережить опыт эйфории, употребляя спиртное. Субмиссивная мотивация (подчинение давлению других людей) имела самый низкий средний балл в общей выборке. Это свидетельствует о том, что влияние окружения и давление с их стороны оказывает наименьшее влияние на потребление алкоголя [1].

Мотивы потребления гашиша имеют существенные различия в зависимости от стадии аддиктивного поведения. Для I стадии гашишной зависимости ведущими являются гедонистические и атарактические мотивы, в то время как для II стадии характерными являются abstинентные мотивы и мотивы гипреактивации, что свидетельствует о прочно сформированнойся зависимости [5].

Схожих исследований по курительным смесям в Беларусь не проводилось. Знания о причинах мотивации являются важными базовыми мероприятиями для последующего оказания медико-психологической помощи, проведения реабилитационных мероприятий и программ.

Дизайн исследования. Одномоментное поперечное исследование методом «случай-контроль» с направленным формированием групп.

Цель исследования: провести анализ причин употребления курительных смесей у лиц мужского пола из Республики Беларусь, для определения мотивационных факторов, влияющих на употребление курительных смесей у данной категории лиц и обоснования профилактических мероприятий.

Задачи: изучить наиболее значимые демографические характеристики у лиц мужского пола с зависимостью от курительных смесей, контрольной группе и группе сравнения; определить социально-психологические, личностные и патологические мотивы у лиц мужского пола с зависимостью от курительных смесей, контрольной группе и группе сравнения; провести сравнительный анализ полученных результатов между группами; полученные данные использовать для профилактики аддиктивного поведения у данного контингента.

Материалы и методы. Обследовано 115 субъектов мужского пола в возрасте 15–34 лет. Основную группу (ОГ) составили 60 человек с зависимостью от курительных смесей. Контрольная группа (КГ) из 28 человек без аддиктивных проблем. Группа сравнения (ГС) из 27 человек с опиоидной зависимостью. Исследуемые ОГ, КГ и ГС не отличались по основным социально-демографическим характеристикам и проходили стационарное лечение в ГУ РНПЦ психического здоровья, амбулаторное лечение в УЗ «Солигорская ЦРБ».

Для сбора анамнеза и основных социально-демографических характеристик была использована «Шкала оценки уровня реабилитационного потенциала» (УРП, Дудко Т. Н., 2006). Для исследования мотивационной сферы был использован опросник «Мотивы употребления наркотических веществ» (Завьялов В. Ю., 1989). Данные анамнеза были объективизированы сведениями родственников, а информация об аддиктивных проблемах верифицирована в соответствии с критериями МКБ-10. Сведения прикреплены к первичной документации исследуемых. Для верификации психического состояния применялось структурированное клиническое психиатрическое и наркологическое интервью.

Все испытуемые после предоставления полной информации о целях работы и предполагаемых результатах давали письменное согласие на участие в исследовании. Обследование проводилось не ранее, чем через 10 дней после констатированного пациентом факта последнего употребления курительной смеси, при отсутствии клинических признаков состояния отмены.

Критерии исключения. Из исследования исключались пациенты с острыми и хроническими соматическими заболеваниями, систематически употребляющие другие (кроме курительных смесей) ПАВ, выраженным когнитивными нарушениями, мешающими целенаправленной коммуникации и выполнению тестов, другие расстройства, препятствующие выполнению заданий, отказ от участия в исследовании.

Статистическая обработка результатов исследования производилась при помощи программы SPSS-17.0 for Windows. С учетом показателей асимметрии, эксцесса, средних и медиан определено, что основные исследуемые показатели в выборках удовлетворяют условиям нормального распределения, поэтому для статистической обработки данных применялись параметрические методы статистической обработки данных.

Результаты наиболее значимых демографических характеристик представлены в таблице 1.

Анализируя данные, представленные в таблице следует отметить, что среди субъектов ОГ и ГС, по сравнению с субъектами КГ, больше удельный вес лиц, воспитывавшихся в десятитактных семьях ($p < 0,05$).

В ОГ и ГС больше ($p < 0,05$) лиц, имеющих отягощенную наследственностью по различным видам химических зависимостей, по сравнению с КГ (данные таблицы). Среди лиц, страдающих опиоидной зависимостью доля наследственного фактора достоверно выше, чем в подгруппе лиц, употребляющих курительные смеси.

Отличия по количеству лиц в подгруппах с высшим образованием можно объяснить тем, что в ОГ преобладают лица

□ Оригинальные научные публикации

Таблица 1. Результаты сравнительной характеристики социально-демографических показателей в исследуемых группах (в %)

Социально-демографические факторы	OГ	КГ	ГС	р
	1	2	3	
Воспитание в деформированной семье	45,7%	26,3%	44,4%	$P_{2-1,3} < 0,05$
Воспитание в конфликтной семье	69,5%	62,9%	21,1%	$P_{3-1,2} < 0,05$
Проживание отдельно от семьи	91,5%	89,5%	85,2%	–
Отягощенная наследственность по химической зависимости	39%	10,5%	62,9%	$P_{1-2,3} < 0,05$
Злоупотребление ПАВ жены/сожительницы	17,5%	–	44,4%	$P_{1-3} < 0,05$
Среднее образование (обучение в школе)	45%	32%	41%	–
Среднее-специальное образование	50%	54%	59%	–
Высшее образование	5%	14%	–	$P_{1-2} < 0,05$
Наличие профессии	42,4%	79%	67%	$P_{1-2,3} < 0,05$
Привлечение к административной/уголовной ответственности	58,4%	26,3%	100%	$P_{1-2,3} < 0,05$

проходящие обучение в различных учебных учреждениях, поэтому на момент обследования не имеют завершенного высшего образования и принадлежности к какой-либо профессии. Отсутствие в ГС лиц с высшим образованием объясняется их социальным статусом, связанным в основном с клиническими последствиями болезненного процесса. Начало употребления ПАВ в молодом возрасте явилось препятствием для последующего получения образования.

Результаты таблицы указывают, что в ОГ и ГС достоверно больше лиц, привлекавшихся к уголовной и административной ответственности, по сравнению с КГ ($p < 0,05$). Эти данные не являются удивительными, так как употребление психоактивных веществ практически всегда ассоциировано с нарушением общепринятых норм поведения и законности, а, следовательно, с привлечением к ответственности за содеянное.

Результаты и обсуждение

Результаты статистической обработки полученных данных при исследовании мотивационной сферы с помощью опросника «Мотивы употребления наркотических веществ» представлены на рисунке.

Анализ данных рисунка следует проводить в двух аспектах. Во-первых, провести анализ мотивационного профиля отдельно в каждой из исследуемых групп. Во-вторых, провести сравнительный анализ показателей мотивов употребления

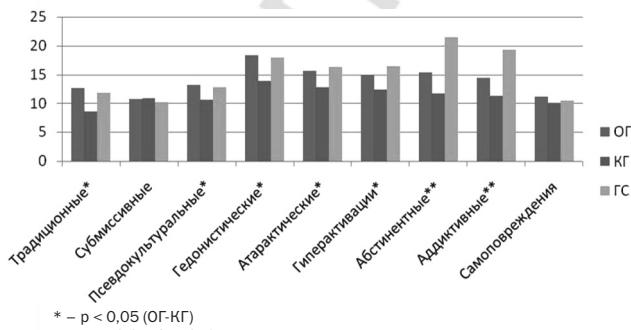


Рисунок. Уровни мотивов употребления ПАВ (в баллах) по опроснику В. Ю. Завьялова

наркотических веществ в исследуемых группах. В соответствии с рекомендациями автора опросника мотивы употребления являются актуальными при абсолютном значении более 5 баллов. Следовательно, принимая во внимание данные рисунка, все представленные мотивы употребления ПАВ принимали во внимание при анализе полученных профилей данных.

Анализируя профиль ОГ следует отметить, что ведущее место занимают гедонистические мотивы, что говорит о желании получить удовольствие от приема вещества. На втором месте по абсолютным показателям в баллах находятся атрактивские мотивы потребления ПАВ, отражающие желание снять негативные эмоциональные переживания. Аддиктивные мотивы, занимающие третью позицию в профиле, свидетельствуют о тяжести зависимости испытуемых в ОГ.

В КГ преобладают личностные мотивы. Они занимают три первых позиции. Преобладающими по величине абсолютных среднегрупповых показателям являются гедонистические, атрактивские и мотивы гиперактивации. Самые низкие показатели были получены по традиционным мотивам (рисунок).

В профиле ГС ведущие места занимают абстинентные, аддиктивные и гедонистические мотивы. Два первых вида мотивов относятся к патологической мотивации. Данное распределение мотивов употребления ПАВ указывает на тяжесть опиоидной зависимости, что отражается на видах мотивации употребления веществ данной группы, свидетельствующих о преобладании биологических механизмов обуславливающих данный вид мотивов. Субмиссивные мотивы имеют самые низкие показатели в данной группе, что еще раз подчеркивает ведущую роль патологической мотивации и менее значимую связь влечения к ПАВ со средовыми факторами.

При сравнении профилей трех групп самые низкие среднегрупповые значения практически по всем видам мотивов употребления были в КГ, что является вполне логичным. Несколько выше в КГ, чем в ОГ и ГС, были показатели по субмиссивным мотивам, но без достоверной разницы абсолютных значений.

Были получены достоверные различия показателей по традиционным мотивам в ОГ и КГ (12,68 и 8,54 баллов, соответственно). Отличий в показателях по данному виду мотивов в ГС (11,76 баллов) и ОГ не установлено. Не установлено достоверных различий между показателями по субмиссивным мотивам в ОГ, КГ и ГС (10,8 баллов; 11,08 баллов; 10,2 баллов). Субмиссивные мотивы отражают низкое давление на субъекта со стороны референтной группы или других людей. Для потребителей курительных смесей (ОГ) более типичными являются псевдокультуральные мотивы (13,2 баллов), свидетельствующие о стремлении человека приспособиться к ценностям референтной группы, включающей доступность употребления наркотических веществ, по сравнению с КГ (10,64 баллов, $p < 0,05$). Показатели по данному виду мотивов выше в ОГ по сравнению с ГС (12,72 баллов), но без значимых достоверных отличий.

При сравнении личностных мотивов были получены достоверно более высокие показатели в ОГ по сравнению с КГ по всем трем составляющим, что говорит о потребности исследуемых ОГ к изменению своего эмоционального состояния. Более высокие значения по гедонистическим мотивам в ОГ свидетельствуют о стремлении к физическому и психическому удовольствию от действия наркотиков в отличие от КГ (18,36 и 13,96 баллов соответственно). Более высокие данные по атрактивским мотивам отражают желание снять негативные эмоциональные переживания с помощью наркотических веществ в ОГ – 15,57 баллов, в отличие от КГ – 12,8 баллов. Достоверно более высокие значения по шкале гиперактивации в ОГ по сравнению с КГ (14,93 и 12,36 баллов) свидетельствуют о стремлении выйти из состояния скуки, бездействия у испытуемых ОГ в отличие от КГ. В ОГ и ГС отсутствовали достоверные различия показателей по данным видам мотивации, что говорит о схожести личностных мотивов при употреблении различных наркотических веществ.

Оригинальные научные публикации

Установлено, что у субъектов из ОГ и ГС достоверно более высокие показатели, по сравнению с КГ, по abstinentным мотивам, отражающим желание снять abstinentный синдром, улучшить самочувствие и аддиктивным мотивам, свидетельствующим о пристрастии к наркотику, желанию вызвать состояние наркотической интоксикации по сравнению с КГ. Показатели по abstinentной и аддиктивной мотивации были достоверно выше в ГС (употребляющих опиаты) по сравнению с ОГ (соответственно, abstinentные 21,44 и 15,36 баллов; аддиктивные 19,32 и 14,34 баллов), что свидетельствует о более выраженному пристрастии и более тяжелом состоянии отмены у потребителей опиатов по сравнению с потребителями курительных смесей. В то время, как по самоповреждающим мотивам отсутствуют достоверные различия показателей в трех группах.

При сравнении мотивационной сферы потребления курительных смесей ОГ и КГ результаты достоверно отличались в большинстве случаев, за исключением субмиссивных мотивов и самоповреждающих мотивов. Данные в ОГ существенно не отличаются от показателей в ГС, что говорит об устойчивой потребности индивида в употреблении наркотических веществ, которая отражена в структуре мотивов и выражается положительным отношением, интересом к ПАВ в силу их эмоциональной привлекательности.

Более высокие показатели по субмиссивной мотивации в КГ свидетельствуют о том, что субъекты данной группы чаще употребляют ПАВ под влиянием знакомых лиц из ближайшего окружения или под их давлением, а не в силу собственного желания.

Приоритетная роль гедонистических мотивов ОГ отражает стремление этих субъектов получить физическое и психологическое удовольствие от действия курительных смесей. Поэтому нахождение их среди ведущих у подростков и молодежи не вызывает удивления и является вполне закономерным для данного контингента. Преобладание среди ведущих мотивов употребления атарактической мотивации в ОГ свидетельствует о внутренних личностных проблемах у исследуемых. Курительные смеси они принимают в связи с желанием нейтрализовать негативные эмоциональные переживания. Чаще всего в роли негативных эмоциональных переживаний выступают тревога, напряжение либо депрессивный фон. В современном обществе увеличивается количество различных социальных факторов, приводящих к изменению эмоционального, душевного состояния. Использование ПАВ в качестве анксиолитических или антидепрессивных средств являются «оправданным» из-за их доступности.

Значимая роль атарактических МПА в ОГ и ГС может свидетельствовать о дисгармонии во внутреннем душевном состоянии и проблемах в эмоциональной сфере у современного поколения молодых людей и подростков. Отличительной характеристикой является то, что субъекты ОГ применяют неадаптивные стратегии для коррекции состояния, в виде употребления ПАВ, а лица КГ ищут альтернативные варианты. По данным литературы атарактические мотивы употребления ПАВ являются преобладающими при патохарактерологическом и психопатологическом типах девиантного поведения и формируются при таких симптомах как тревожный, фобический, депрессивный, дисфорический [2].

Гедонистические МПА отражают стремление употребить алкоголь для эйфоризирующего эффекта, способствующего быстрому и резкому повышению настроения, благодушия [2]. Поэтому нахождение их среди ведущих в ОГ не вызывает удивления и вполне оправдано. В ОГ абсолютные показатели погедонистическими мотивами употребления ПАВ выше, чем атарактическими мотивами употребления ПАВ. Гедонистические мотивы употребления мотивы употребления ПАВ могут выступать продолжением атарактических, но несколько отличаются по сути. Атарактические мотивы употребления ПАВ имеют цель приведение эмоционального состояния в норму, а гедо-

нистические способствуют повышению настроения. Поэтому их более высокие значения в ОГ отражают стремление получить удовольствие от употребления психоактивных веществ. В ОГ употребляют синтетические каннабиноиды для получения удовольствия и лишь потом для коррекции эмоционального дискомфорта. Гедонистические мотивы употребления ПАВ являются типичными для аддиктивного поведения у данного контингента и отражают стремление ухода от реальности.

Следует обратить внимание на то, что, несмотря на небольшой стаж употребления курительных смесей abstinentные мотивы, относящиеся к патологическим (биологическим) мотивам, входят в тройку ведущих мотивов употребления. Это подтверждает тяжесть аддиктогенного действия курительных смесей и последствий, вызываемых ими. Самое незначительное влияние имеют субмиссивные мотивы, которые свидетельствуют незначительном влиянии (давлении) на употребление курительных смесей сверстников или определенных референтных групп.

По результатам исследования мотивов употребления алкоголя (МПА) у лиц подросткового и молодого возраста, страдающих алкогольной зависимостью, в отличие от потребителей курительных смесей, в тройку ведущих МПА, кроме атарактических и гедонистических мотивов, вошли псевдокультуральные МПА, а не abstinentные [1]. Сравнительный анализ ведущих мотивов употребления ПАВ у потребителей синтетических каннабиноидов и зависимых от алкоголя свидетельствует о более тяжелых последствиях при употреблении синтетических каннабиноидов на нейробиологические субстраты, вовлекающиеся в формирование зависимости от данного вида ПАВ. Следует отметить, что у потребителей опиоидов abstinentные и аддиктивные МПА являются ведущими. По полученным данным можно предположить что, несмотря на существующее в популяции подростков и молодых людей мнение о «безобидности» курительных смесей они являются более коварными, чем алкоголь и сравнимы по аддиктогенному действию и последствиям с тяжелыми наркотическими веществами.

Данное исследование является хорошим подспорьем для прогнозирования профилактических мероприятий в данной социально-демографической группе. При проведении профилактики употребления курительных смесей желательно обращать внимание на установленные в работе прогностически неблагоприятные мотивационные факторы. Выявленные мотивы употребления наркотических веществ могут являться «мишениями» профилактических, коррекционных и образовательных программ. Условия проведения профилактических и медицинских мероприятий желательно проводить с учетом специфики различных социальных групп.

Выводы

1. У лиц, страдающих зависимостью от курительных смесей доминирующими являются гедонистические, атарактические и abstinentные мотивы употребления ПАВ, отражающих проблемы в эмоционально-кинетической сфере и указывающих на тяжесть зависимости.

2. В мотивационном плане потребители курительных смесей и лица, употребляющие опиоиды, существенно не отличались, за исключением abstinentных и аддиктивных мотивов, свидетельствующих о более тяжелой зависимости у потребителей опиоидов.

3. Более высокие показатели по всем мотивам потребления ПАВ в группе потребителей курительных смесей по сравнению с субъектами из группы контроля свидетельствуют о более выраженных мотивационных тенденциях к употреблению ПАВ среди представителей данной референтной группы.

4. При проведении профилактики употребления курительных смесей желательно обращать внимание на особенности мотивационной составляющей у лиц мужского пола, для обоснования профилактических и лечебных мероприятий.

Оригинальные научные публикации

Литература

1. Копытов, А. В. Алкогольная зависимость у подростков и молодых людей мужского пола (социально-психологические аспекты): монография. – Минск: БГУ, 2012. – 400 с.

2. Менделевич, В. Д. Зависимость и коморбидные расстройства поведения (психологические и психопатологические аспекты) / В. Д. Менделевич. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 328 с.

3. Наркомания [Электронный ресурс] // Кировский областной наркологический диспансер. – 2012. – Режим доступа: www.medkirov.ru2.

4. Сердюк, А. А. Структура мотивации потребления алкоголя в различных возрастных группах харьковчан / А. А. Сердюк // Проблеми екстремальної психіатрії: Матеріали науково-практичної конференції «Платоновські читання». – Харків, 2000. – С. 83–84.

5. Шумейченко, М. О. Мотивационный компонент в структуре личности мужчин, страдающих гашишной зависимостью / М. О. Шумейченко // Медицинская психология. – 2006. – Т. 1, № 1. – С. 55–59.

6. Addiction Blog [Electronic resource] // How does Spice work? – 2013. – Access mode: <http://drug.addictionblog.org/how-does-spice-work/>.

7. Drug Addiction Treatment [Electronic resource] // Cannabis users also use synthetic. – 02.07.2014. – Access mode: marijuana <http://www.drugaddictiontreatment.com/types-of-addiction/marijuana-addiction/do-cannabis-users-also-use-synthetic-marijuana/>.

8. Drug Watch / Potent synthetic cannabinoid smoking mixtures // UK – 11.11.2013.

9. Lenton, S. [et al.] / [Electronic resource] // Synthetic cannabinoids. – march 2013. – Access mode: <http://www.druginfo.adf.org.au/fact-sheets/synthetic-cannabinoids-web-fact-sheet>.

10. Vardakou, I. Spice drugs as a new trend: Mode of action, identification and legislation / I. Vardakou, C. Pistros, C. Spiliopoulou // Toxicology Letters. – 2010. – Vol. 197(3). – P. 157–162.