

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Ахметова

Эльвина Аслямовна

Изучение распространенности употребления психоактивных веществ у подростков школ Республики Башкортостан с углубленным социально-психологическим и генетическим изучением группы потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.27 – «Наркология»

Научный руководитель:

доцент, кандидат медицинских наук
Асадуллин Азат Раилевич

Уфа – 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	12
ГЛАВА 3. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	18
3.1 Новые синтетические наркотики. Актуальность проблемы.....	18
3.2 Синтетические каннабиноиды. История. Характеристика.....	21
3.3 Механизм патогенетического действия синтетических каннабиноидов.....	25
3.4 Подход к классификации синтетических каннабиноидов.....	26
3.5 Факторы, способствующие формированию зависимости от синтетических каннабиноидов.....	30
3.5.1. Психологические факторы, способствующие потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов).....	31
3.5.2. Социальные факторы, способствующие потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов).....	38
3.5.3. Биологические факторы, способствующие потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов).....	45
3.6 Психофизиологический механизм формирования зависимости от синтетических каннабиноидов (спайсов).....	46
3.7. Участие дофаминергической системы при формировании зависимости от синтетических каннабиноидов (спайсов).....	48
3.7.1. Ген дофаминового рецептора второго типа rs1800497 <i>DRD2</i>	51
3.7.2. Ген дофаминового рецептора четвертого типа rs4646984 <i>DRD4</i>	53
3.7.3. Ген дофаминового транспортера rs28363170 <i>DAT1</i>	55
ГЛАВА 4. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....	58

4.1. Методика разработки и проведения онлайн социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также в организациях высшего образования.....	58
4.1.1. Этапность разработки методики онлайн социально-психологического тестирования.....	60
4.1.2. Порядок проведения онлайн социально-психологического тестирования.....	62
4.2. Описание методов социально-психологического тестирования.....	63
4.2.1. Описание опросника Кеттелла.....	63
4.2.2. Описание авторских вопросов, предложенных для социально-психологического тестирования.....	65
4.2.3. Методика прохождения онлайн тестирования.....	66
4.3. Молекулярно-генетические методы исследования.....	71
4.3.1. Выделение ДНК.....	72
4.3.2. Полимеразная цепная реакция.....	73
4.3.3. Электрофорез ДНК.....	75
4.4. Методы статистической обработки данных.....	76
ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.....	79
5.1. Общая характеристика результатов социально-психологического тестирования.....	79
5.1.1. Анализ макросоциальных факторов у потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).....	83
5.1.2. Анализ микросоциальных факторов у потребителей потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).....	88
5.1.3. Анализ личностных особенностей и характеристик потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).....	103

5.2. Результаты исследования 16-факторного анализа Р. Кеттелла.....	108
5.3. Результаты молекулярно-генетического исследования.....	117
5.3.1. Анализ ассоциации полиморфных локусов rs1800497 <i>DRD2</i> с риском употребления синтетических каннабиноидов.....	118
5.3.2. Анализ ассоциации полиморфных локусов rs4646984 <i>DRD4</i> с риском употребления синтетических каннабиноидов.....	120
5.3.3. Анализ ассоциации полиморфного локуса rs28363170 <i>DAT1</i> с риском употребления синтетических каннабиноидов.....	121
ГЛАВА 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	124
ГЛАВА 7. ВЫВОДЫ.....	138
ГЛАВА 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	140
ГЛАВА 9. БИБЛИОГРАФИЯ.....	141
ГЛАВА 10. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	190

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ДА – дофамин

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

МЗ – Министерство здравоохранения

МКБ-10 (ICD-10) международная классификация болезней 10-го пересмотра

НСН – новые синтетические наркотики

РБ – Республика Башкортостан

ПАВ – психоактивные вещества

ПЦР – полимеразная цепная реакция

РНК – рибонуклеиновая кислота

СКБ – синтетические каннабиноиды

ТКФ – точный критерий Фишера

ЦНС – центральная нервная система

DA – дофамин

DAT1 – переносчик дофамина

DRD2 – дофаминовый рецептор второго типа

DRD4 – дофаминовый рецептор четвертого типа

DSM – диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам

OR – odds ratio – отношение шансов

VNTR – variable number tandem repeat polymorphism

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Современная картина наркоситуации как в мире, так и в РФ, остается напряженной. Несмотря на то, что происходит снижение показателей наркологической обращаемости и заболеваемости, так заболеваемость опиоидной наркоманией уменьшилась на 12%, в 2016 году, прослеживается тенденция роста распространения и употребления новых синтетических наркотиков (далее – НСН) [162, 217, 326]. НСН представляют собой наркотические вещества, синтезируемые посредством внесения структурных вариаций в контролируемый природный или синтетический аналог с целью обхода действующей законодательной базы по контролю за оборотом наркотиков [56, 254]. Согласно данным Европейского мониторингового Центра по наркотикам и наркомании (EMCDDA, 2017 г.), на 2014 год значительную часть изъятых бесконтрольных НСН составляли «синтетические каннабиноиды» (далее - СКБ) (60%). Наименования синтетических каннабиноидов первого поколения представляют собой аббревиатуру, состоящую из первых букв имени ученых, синтезировавших данное вещество (например, JWH - JohnW. Huffman), либо из аббревиатуры букв лаборатории синтеза (например, HU – Hebrew University (Еврейский Университет, Иерусалим, Израиль)). Далее, СКБ, получали свои названия, исходя из аббревиатуры первых букв химического названия (например, APICA (2NE1, SDB-001, N-(1-adamantyl)-1-pentyl-1H-indole-3-carboxamide) [14, 235, 249, 250]. В РФ, и ряде других стран, СКБ имеют множество сленговых названий, в частности, «спайсы» [56, 224]. Исследования последних лет демонстрируют высокую частоту потребления СКБ среди молодой части населения [40, 94, 254, 306]. Так, отечественными исследователями отмечается рост первичной обращаемости среди подростков по поводу употребления СКБ [114]. Многочисленные исследования ряда ученых США [267, 351, 358], Австралии [236, 311], Турции [317], Норвегии [247], Италии [333] демонстрируют интерес употребления СКБ подростками. Отмечается рост числа обращений в экстренные педиатрические отделения, по причине

интоксикации СКБ, пациентов от 12-ти до 17-ти лет (Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2012). При этом, ряд зарубежных исследований подростков по типу «self-reported» указывают на большой процент употребления НСН [358], в том числе группы СКБ [398].

В настоящее время, вопрос изучения причин, способствующих употреблению наркотических веществ продолжает освещаться исследователями [157, 191, 205, 261, 306, 351]. Принято считать, что употребление наркотиков происходит в результате комплексного воздействия биологических, социальных, психологических факторов [6, 58, 98, 101, 250, 293]. При этом, под макросоциальными факторами принимается среда в которой формируется и созревает личность: социальные, экономические, политические условия существования общества [91, 203]. К микросоциальным факторам можно отнести определенное социальное окружение, которое формирует отношение к психоактивным веществам (далее – ПАВ) – внутрисемейные отношения, уровень образования, окружение [174, 288, 396]. Подробно описаны исходные личностные особенности у подростков-потребителей наркотических веществ [125, 227, 306] и психологические характеристики у злоупотребляющих ПАВ подростков [198]. Показано, что для потребителей наркотических веществ характерно наличие суицидальных мыслей и поступков [183, 404]. Аддиктивное поведение, зачастую сочетается с различными проявлениями девиаций, например, с криминальным поведением [396]. Учитывая многообразное негативное воздействие наркотических веществ на организм, вплоть до смертельного исхода, можно предположить, что употребление НСН относится к одному из вариантов рискованного поведения [61]. Согласно данным ряда исследователей, роль генетических факторов в вопросе формирования зависимого поведения, по разным оценкам, составляет от 40% до 70% [98, 349]. С биологической точки зрения, концепция зависимости от ПАВ рассматривается как результат дисрегуляции системы вознаграждения головного мозга, где ключевую роль играет дофаминергическая система [7, 98, 242, 243, 348]. Дофамин является

ключевым нейромедиатором в процессах контроля поведения, эмоциональных реакций, когнитивных функций, в системе мотивации, и его дисфункция лежит в основе ряда психических патологий, в том числе, наркомании [237, 307, 349, 406]. Наиболее изученным на сегодняшний день является дофаминовый рецептор D2 (DRD2) [390]. Ген rs1800497 *DRD2* расположен на участке 11q22.3-23.1 [406]. В исследовании Moyer et al. (2011) установлено, что полиморфизмы гена *DRD2* (rs1800497) обнаружены у потребителей кокаина. Chen et al. (2011) сообщил, что аллель rs1800497**A1* гена *DRD2* обнаружен как фактор риска развития героиновой зависимости. Prasad с соавт. (2010) в своем исследовании обнаружил значимость данного полиморфизма у индийских мужчин, страдающих алкоголизмом. Также, данный ген, представляет интерес при исследовании личностных особенностей, характеризующихся поиском новизны [353, 399]. Ген rs4646984 *DRD4* является объектом психогенетических исследований главным образом потому, что он обладает большим количеством полиморфных вариантов, предположительно вследствие его субтеломерной хромосомной локализации (11p15.5) [388]. Данный маркер привлекает внимание исследователей в связи с его возможной связью с различными девиантными формами поведения, в том числе, с аддиктивными проявлениями [256, 259]. Ассоциации полиморфизма гена D4-дофаминового рецептора *DRD4* (rs4646984) связаны с развитием алкоголизма, зависимости от веществ группы опиоидных препаратов и психостимуляторов [274, 336]. Транспортёр дофамина *DAT1* (rs28363170) относится к семейству трансмембранных белков переноса Na⁺/Cl⁻-зависимых каналов. Данный ген располагается на хромосоме 5p15.32. [395]. Имеются многочисленные исследования, подтверждающие взаимосвязь полиморфизма гена *DAT1* (rs28363170) и развития зависимого поведения [385]. M.D. Köhnke с соавт. (2005) в исследовании немцев, зависимых от алкоголя, обнаружил, что аллель rs28363170*9 гена *DAT1* наиболее часто встречается у людей, страдающих алкоголизмом. Наличие аллеля rs28363170*9 гена *DAT1* превалировало у лиц, перенесших расстройства восприятия, вызванные

употреблением кокаина, согласно исследованию Gelernter с соавт. (1994), и у лиц, имеющих в анамнезе острые психотические проявления, вследствие употребления метамфетамина, но не страдающих зависимостью, согласно работе Lott с соавт. (2005).

Актуальность данного исследования, также, определяется Стратегией государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года, утвержденная Указом Президента России от 9 июня 2010 г. № 690, отразившаяся в Федеральном законе от 7 июня 2013 г. № 120-ФЗ. Данный закон включает в числе различных мер по профилактике употребления ПАВ и социально-психологическое тестирование обучающихся в общеобразовательных организациях, и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования.

Все вышеизложенное обусловило актуальность выбора цели и предмета настоящего исследования: изучение распространенности употребления психоактивных веществ у подростков школ Республики Башкортостан с углубленным социально-психологическим и генетическим изучением группы потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).

Степень разработанности темы исследования. Эпидемиологические аспекты СКБ (спайсов) в своих работах отражают исследователи США: в исследовании Nu X. et al. (2011) показано, что среди 852 студентов колледжа, 8% употребляли СКБ; Kelly B. C. et al. (2013) обнаружили, что среди 1740 посетителей ночных клубов Нью-Йорка, 8,2% были потребителями спайсов. Vandrey et al. (2011) используя онлайн-метод самоопроса 391 респондента, определили, что 21% сообщили об употреблении синтетических каннабиноидов. В работе Winstock and Barratt (2013), проведенной также, анонимным онлайн-опросом 14 966 участников, выявлено, 17% употребляют СКБ. Исследуют распространенность НСН отечественные исследователи. В работе Купрюшина А. С. с соавт. (2016) дизайном которой являлось освидетельствование лиц в состоянии наркотического опьянения, показано, что превалирует выявляемость НСН в том числе веществ группы СКБ.

Прилуцкая М. В. с соавт. (2017) обнаружили, что среди потребителей НСН в количестве 88 человек, преобладающее большинство составляют потребители СКБ – 82,9%. Изучая типы потребляемых веществ среди впервые в жизни выявленных больных наркоманией, Хохлов М. С. с соавт. (2017) выявили, что наибольшее число составляют потребители синтетических каннабиноидов – 20,1%. Анализируя работы отечественных и зарубежных исследователей, вопросы распространения СКБ (спайсов) освещают в своих работах ряд ученых [2, 145, 197]. Часть исследований описывают распространенность употребления СКБ (спайсов) по факту обращения потребителей в реанимационные и токсикологические отделения [45, 344]. Рассматриваются факторы, связанные с потреблением традиционных (классических) наркотических веществ, таких как опиоды, природные каннабиноиды, кокаин и др. и формированием зависимости от них [35, 168, 409]. Достаточно подробно описывается ассоциация комплекса факторов (биологические, социальные, психологические), способствующих формированию зависимости от ПАВ, в частности от СКБ (спайсов) [6, 136, 137, 143, 249, 365], а также каждого фактора в отдельности [319, 325, 385]. Детально рассматривается негативное воздействие макро- и микросоциальных факторов, приведших к употреблению спайсов, учитываются базовые семейные ценности и особенности межличностного взаимодействия и общения [5, 334, 358]. Значительная часть исследований посвящена роли индивидуально-личностных особенностей потребителей СКБ [113, 288, 329]. Имеется множество зарубежных исследований, изучающих предпосылки употребления спайсов подростками и школьниками: американскими исследователями [347, 351], Испании [231], Италии [333]. Описаны биологические факторы развития и формирования наркомании, заключающиеся, в частности, в дисфункции дофаминовой нейромедиаторной системы [6, 7, 98, 303]. Однако, недостаточно изучен генетический аспект формирования зависимости от СКБ (спайсов). Имеющиеся исследования сосредоточены на изучении потребителей природных каннабиноидов. В

исследовании Nacak M. et al.(2012) обнаружена связь между аллелем rs1800497**A1* гена *DRD2* и зависимых от каннабиноидов. В работе Batalla A. с соавт. (2018) обнаружено, что среди потребителей каннабиноидов превалируют носители генотипа rs28363170*9/*9 гена *DAT1*.

При этом, недостаточно исследованным на сегодняшний день остается вопрос приобщения к употреблению СКБ (спайсов) среди подростков; отсутствуют исследования, рассматривающие predispositional факторы, способствующие употреблению СКБ (спайсов) в совокупности с результатами социально-психологических и генетических обследований. Недостаточно изучен молекулярно-генетический профиль генов дофаминергической системы *DRD2* (rs1800497), *DRD4* (rs4646984), *DAT1* (rs28363170) потребителей синтетических каннабиноидов.

ГЛАВА 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования: обнаружить особенности распространенности употребления психоактивных веществ у подростков школ Республики Башкортостан с последующим выявлением социально-психологических особенностей и генетическим изучением группы потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).

Задачи исследования:

1. Исследовать структуру потребления новых синтетических наркотиков и частоту употребления синтетических каннабиноидов среди несовершеннолетних учащихся Республики Башкортостан 13-18 лет.
2. Изучить социально-демографические факторы, и особенности современных молодежных культуральных тенденций поведения подростков, способствующие к потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов).
3. Провести анализ особенностей микросоциального окружения (семейные взаимоотношения, условия воспитания и школьного обучения, отношения со сверстниками) у несовершеннолетних потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).
4. Исследовать основные личностные характеристики подростков - потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).
5. Провести анализ распределения частот генотипов и аллелей полиморфных вариантов генов дофаминергической системы *DRD2* (rs1800497), *DRD4* (rs4646984), *DAT1* (rs28363170) потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).

Объект исследования:

1. Результаты социально-психологического тестирования 8859 респондентов-учащихся среднеобразовательных учреждений РБ 13–18 лет.
2. Молекулярно-генетическому исследованию было подвергнуто 287 образцов ДНК, из них 148 образцов ДНК, выделенных у пациентов потребителей СКБ (спайсов) и 139 образцов ДНК, выделенных у здоровых лиц, составивших группу контроля.

Предмет исследования – психосоциальные, индивидуально-личностные особенности у потребителей СКБ (спайсов), молекулярно-генетические особенности лиц - потребителей СКБ (спайсов).

Научная новизна диссертационного исследования связана с тем, что в настоящем исследовании впервые, на значительной выборке, исследуются три блока факторов, которые при определённых условиях способствуют потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов), – макросоциальные, микросоциальные, индивидуально-личностные особенности. Впервые выявлено что значительное количество потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) проживают в городах. Впервые показано, что потребители синтетических каннабиноидов (спайсов) позиционируют употребление психоактивных веществ как модное и престижное поведение. Впервые описаны и сопоставлены характер семейных взаимоотношений, тип воспитания, состав семьи потребителей и не употребляющих синтетических каннабиноидов (спайсов). Показано, что воспитание потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) происходит в условиях дисфункциональных семейных взаимоотношений, с отсутствием доверительного общения, эмоционального контакта, с превалированием конфликтов и негативного родительского примера. Впервые обнаружено, что для подростков – потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) характерно склонность к диссоциальному поведению в виде криминальных действий самого подростка, а также наличие суицидальных мыслей и поступков. Впервые с использованием многофакторного личностного опросника Р. Кеттелла у потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) описаны основные личностные характеристики: повышенный уровень тревожности, мнительности, дисфоричности, аффективной неустойчивости, характерна замкнутость, ведомость, а также, лживость и эгоистичность. Впервые определено влияние на риск потребления синтетических каннабиноидов (спайсов) генов, контролирующих основные элементы дофаминергической системы *DRD2* (rs1800497), *DRD4* (rs4646984),

DAT1 (rs28363170) Выявлено, что с повышенным приобщения к употреблению синтетических каннабиноидов (спайсов) ассоциируется аллель rs1800497**A1* и генотип rs1800497**A1/A1* гена *DRD2*; аллель rs4646984**L* гена *DRD4*; аллель rs28363170**9*, генотип rs28363170**9/9* гена *DAT1*, наличие аллеля rs4646984**S* гена *DRD4* снижает вероятность употребления СКБ.

Практическая значимость. Полученные данные помогут определить основные предпосылки, формирующие аддиктивное поведение с последующим возможным развитием зависимости от СКБ (спайсов) среди подростков, что будет способствовать разработке первичных профилактических антинаркотических мероприятий). А именно, данную методику можно рекомендовать к внедрению для проведения скрининговых социально-психологических тестирований обучающихся в общеобразовательных организациях, и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования с целью выявления групп риска формирования зависимости от ПАВ. Также, на основании полученных данных, составлены методические рекомендации для лиц и организаций, занимающихся антинаркотической профилактической деятельностью по прицельной работе с подростками, находящимися в группе риска. Результаты молекулярно-генетического исследования возможно использовать для прогнозирования риска употребления СКБ (спайсов).

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Среди выявленных учащихся потребителей ПАВ Республики Башкортостан, возраста от 13-18 лет, преобладают подростки, употребляющие вещества группы синтетические каннабиноиды (спайсы).
2. Среди потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) выявлены такие макросоциальные особенности, как проживание в городских условиях, а также, формирование молодежных субкультур, пропагандирующих употребление психоактивных веществ, способствующих употреблению подростками синтетических каннабиноидов (спайсов).

3. Среди потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) выявлено микросоциальные особенности, проявляющиеся в дисгармонизации семейных взаимоотношений, отрицательный пример со стороны родителей и проблемы в межличностных коммуникациях, а также, результаты самоопроса школьников показали отсутствие профилактических антинаркотических мероприятий.

4. У потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) выявлены следующие индивидуально-психологические характеристики: апатичность, чрезмерная тревожность, замкнутость, склонность к асоциальному поведению, наличие дисфоричности, аутоагрессии в виде суицидальных тенденций, лживость.

5. Установлены генетические маркеры риска потребления синтетических каннабиноидов (спайсов): аллель rs1800497**A1* и генотип rs1800497**A1/A1* гена *DRD2*; аллель rs28363170**9* и генотипа rs28363170**9/9* гена *DAT1*.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертационной работы были представлены и обсуждены на Республиканской конференции, прошедшей в рамках Недели здравоохранения, приуроченной к заседанию Российско-Китайской Ассоциации медицинских университетов саммитов ШОС и БРИКС (25 мая 2015 г., г. Уфа); 81-й Республиканской итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых РБ (19 апреля 2016 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Психиатрия – любовь моя» (23–24 сентября 2016 г., г. Ростов-на-Дону); научно-практической конференции «Актуальные вопросы психиатрии и наркологии» (1 ноября 2016 г., г. Томск). За стендовый доклад «Подход к классификации дизайнерских наркотических средств и новых потенциально опасных химических веществ, с кратким обзором проблемы» было присуждено первое место на научно-практической конференции «Актуальные вопросы психиатрии и наркологии» (1 ноября 2016 г., г. Томск). Основные положения исследования были апробированы и представлены на секции

победителей конкурса научных работ молодых ученых на школе молодых психиатров в г. Суздаль (23–28 апреля 2017 г.).

Отдельные части работы были представлены на Всероссийской конференции с международным участием, посвященной памяти В.М. Бехтерева (18–19 мая 2017 г., Санкт-Петербург), практической конференции с международным участием «Современная наркология: достижения, проблемы, перспективы развития» (14–15 июня 2017 г., Москва), научно-практической конференции «Современные тенденции развития психиатрической помощи: от региональных моделей к общей концепции» (14–15 сентября 2017 г., г. Екатеринбург), Международном конгрессе помогающих профессий (21–23 сентября 2017 г., г. Уфа), на семинаре Европейской коллегии нейропсихофармакологии (ECNP) (23 – 25 марта 2018 г., г. Волгоград), на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти профессора Р.Я. Вовина, г. Санкт-Петербург (17–18 мая 2018 года). Значительная генетическая часть работы представлена на Конкурсе на лучшую научную работу молодых ученых вузов и научных учреждений Республики Башкортостан 2018, по итогам, получен диплом победителя конкурса в номинации «Медицина».

Внедрение. Результаты работы применяются при проведении учебных занятий со студентами, интернами и ординаторами по специальности «Психиатрия и наркология» на кафедре психиатрии и наркологии с курсом ИДПО Башкирского государственного медицинского университета, по специальности «Особенности клиники интеллектуальных нарушений в детском возрасте» на кафедре основ безопасности жизнедеятельности Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы.

Полученные результаты применяются в ходе практической лечебной работы в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Республиканская клиническая психиатрическая больница» Министерства здравоохранения РБ; Государственном автономном учреждении

здравоохранения «Республиканский клинический психотерапевтический центр» Министерства здравоохранения РБ; Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Республиканский наркологический диспансер №1» Министерства здравоохранения РБ; Государственном автономном учреждении здравоохранения «Оренбургский областной клинический наркологический диспансер». Результаты исследования легли в основу ряда законодательных правительственных актов и профилактических антинаркотических мероприятий, разработанных Госдумой РФ, Государственным Собранием (Курултай) РБ, Министерством здравоохранения РБ, Министерством образования РБ, Администрацией городского округа г. Уфа.

ГЛАВА 3. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

3.1. Новые синтетические наркотики. Актуальность проблемы

Злоупотребление психоактивными веществами в современном мире представляет одну из наиболее острых социально-экономических, демографических и нравственных проблем, масштаб которой обуславливает ее отнесение к важнейшим угрозам национальной безопасности Российской Федерации и мира в целом [283, 288]. Согласно данным «Всемирного доклада о наркотиках» Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (2015 г.), 250 миллионов человек в мире в возрасте от 15-ти до 64-х лет незаконно потребляют наркотические вещества [281]. При этом, в последние годы, показатели наркологической обращаемости и заболеваемости, заметно снижаются: согласно данным Киржановой В.В. (2017), среди учащихся различного возраста, с 2006 по 2015 год, опыт употребления наркотических веществ снизился с 17,3% до 11%. Однако, прослеживается тенденция роста распространения и употребления новых синтетических наркотиков (далее – НСН) [217, 326]. И, хотя, официальные показатели обращаемости, потребления, заболеваемости не удается сформулировать, по ряду причин (стигматизация, обращения к иным специалистам, экстренные госпитализации в стационары не наркологического профиля) [1, 105, 166, 358], данную тенденцию можно проследить по иным каналам: выявление все большего количества потребителей НСН в результате скрининговых мероприятий в ряде регионов [15, 25, 40], увеличивающийся факт поступлений лиц, употребляющих новые наркотики в реанимационные и токсикологические отделения [36, 283, 358], еще одна часть потребителей, в результате развившихся осложнений, поступает в отделения психиатрического профиля [281, 282]. Наибольшую опасность представляет то, что особенно уязвимой частью населения в отношении употребления наркотических средств являются люди до 30-ти лет [158]. По данным доклада SAMHSA (The Substance Abuse and Mental Health Services Administration) за 2010–2011годы, 25,1 миллиона (16,6%) подростков в США в возрасте 12–17

лет впервые попробовали алкоголь или наркотические средства [306]. Эпидемиологическое исследование 14511 респондентов, куда входили учащиеся средней школы и студенты университета, выявило, что пробовали наркотические вещества 4,49% и 1,83% соответственно [240].

Средний возраст первого опыта употребления наркотических средств, по данным отечественных исследователей, составляет 11–13 лет [94]. По данным «Центра социологических исследований» (2010 г.), в возрастной группе 11-ти – 24-х лет удельный вес регулярно потребляющих наркотики (с частотой не реже 2-3 раза в месяц) составлял 9,6%; алкогольные напитки (включая пиво) – 50,5%, курящих – 45,6% [70]. Происходит увеличение первичного обращения детей в возрасте 15–17 лет по поводу психических и поведенческих расстройств, связанных со злоупотреблением наркотиков. Так, за последние пять лет прирост этого показателя составил около 6% [59].

Согласно Е.А. Кошкиной (2002 г.), на территории РФ вплоть до 2000 года наблюдался рост потребления наркотических средств опийной группы [112]. В настоящее же время, об активной тенденции внедрения новых ПАВ в незаконный оборот сообщают в своих докладах международные агентства: Управление ООН по наркотикам и преступности UNODC, 2015 [394] и Европейский центр мониторинга наркотиков и наркозависимости EMCDDA, 2016 [281]. Новые наркотические вещества представляют собой ПАВ, синтезируемые посредством внесения различных молекулярно-структурных вариаций в контролируемый природный или синтетический нелегальный аналог с целью обхода действующей законодательной базы по контролю за оборотом наркотиков [56, 100, 254]. При этом, сила токсического воздействия данных веществ и их аддиктивный потенциал могут многократно превосходить природный аналог, что соответственно отражается и на клинической картине заболевания [56]. Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (УНП ООН) на портале раннего предупреждения о новых ПАВ, в начале 2016 года разместили данные

о 602 веществах, что на 55 % больше, чем в начале 2015 года, когда были обнаружены данные о 388 веществах [282].

Начиная с 2010-го года, в мире, и в России в частности, резко увеличилось потребление психостимуляторов и синтетических каннабиноидов (далее – СКБ) [89, 230, 250, 281]. В 2012 году удельный вес изъятых синтетических наркотиков в общей массе наркотических препаратов составлял приблизительно 3%; в 2013 году этот показатель превзошел уровень 5%; в 2014 году приблизился к 13%, а по итогам первого полугодия 2015 года был равен 17,6% [157]. Как известно из доклада Всемирной Организации Объединенных Наций [395], объем изъятий НПАВ в Российской Федерации в период с 2012 по 2013 год увеличился на 50 %, составив в 2013 году 1967 кг. По словам Председателя комитета Государственной Думы по безопасности и противодействию коррупции И. Яровой, в нашей стране за последние семь лет в 130 раз увеличился объем изъятия НПАВ, и достигает 22 т. только по данным на начало 2015 года [44]. Согласно данным Европейского мониторингового Центра по наркотикам и наркомании (EMCDDA, 2017 г.), на 2014 год большую часть изъятых бесконтрольных НСН составляли «синтетические каннабиноиды» (далее - СКБ) (60%), имеющие сленговое название «спайсы» (Юлдашев В.Л., 2015, Клименко Т.В., 2017). В 2015 же году, по данным EMCDDA (2017 г.), СКБ составляли двадцать пять новых веществ из 98 впервые обнаруженных и зарегистрированных в системе раннего предупреждения о новых психотропных веществах ЕС.

В 2010-2017 гг. в Республике Башкортостан доля синтетических наркотиков в общей массе ПАВ, изъятых правоохранительными органами, увеличилась с 2,2% до 26,0% (в 2010 г. изъято 5,9 кг, в 2017 г. – 53,9 кг). Практически все синтетические ПАВ имеют зарубежное происхождение, остальные наркотики (маковая солома, каннабис, масло каннабиса и др.) изготовлены, в том числе, из местных мака и конопли [65].

3.2. Синтетические каннабиноиды. История. Характеристика

Являясь синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов, СКБ разрабатывались за рубежом последние пятьдесят лет и производились в лабораторных условиях как фармацевтические препараты [14, 15, 97]. Синтез СКБ подразумевал несколько целей [119]:

1) синтетические каннабимиметики рецепторов первого подтипа рассматривались с целью поиска препаратов, применяемых при лечении химических зависимостей (никотиновой, опиатной, кокаиновой, алкоголизма, зависимости от каннабиса и др.), а также как препараты, применяемые при наличии избыточного веса [263, 278, 307];

2) для получения высокоаффинных лигандов для каннабиноидных СВ2-рецепторов, так как агонисты каннабиноидных рецепторов рассматривались как перспективные препараты в вопросах лечения иммунных и нейродегенеративных заболеваний [287, 372];

3) для изучения эндоканнабиноидных нейромедиаторных систем [299, 300].

На наркорынок Российской Федерации они впервые попали как легальные курительные смеси (спайсы), поставляемые в продажу в виде сушеной травы, предварительно обработанной химическим веществом психотропного воздействия [56, 234, 235]. В 2009 году было установлено, что действующим компонентом смесей являются синтетические аналоги вещества растительного происхождения – тетрагидроканнабинола (дельта-9-ТГК), выделенного в 1960-х Рафаэлем Мешуламом из конопли (лат. *Cánnabis*) [89]. В 1970–1980-х годах была синтезирована американской фармацевтической компанией Pfizer серия СР (Циклогексилфенолы) – СР-47497, СР-47497-С6, СР-47497-С8 и СР-47497-С9 [241]. Родоначальником СКБ следует считать вещество HU-210, созданное в 1988 году в Иерусалимском университете (HU – Hebrew University) под руководством профессора R. Mechoulam. В исследовании Järbe T.U. (2010 г.), отмечается, что HU-210 в тесте дискриминации на крысах был в 66 раз эффективнее Δ^9 -ТГК. Вклад в синтез

СКБ внесли исследовательские группы под руководством профессоров J.W. Huffman и Aleksandros Makriyannis. Значительная часть СКБ (серия JWH) синтезируется американским химиком Джоном Хаффманом (англ. J.W. Huffman) в университете Клемсон в период с 1995 года по настоящее время. Полученная молекула JWH была использована для изучения работы эндоканнабиноидной системы человека. К их продуктам относятся: JWH-018; JWH-081; JWH-250; AM-2202; AM-2201 – часто выявляемые лабораториями всего мира в образцах спайсов [14, 235, 249, 250].

Наименования СКБ различны, однако существуют наиболее часто используемые. Так, например, название «спайсы» наиболее часто встречаются в странах Европы и России, «K2» – в США, в Австралии и Новой Зеландии – «Kronic» [241]. Наибольшая часть данных веществ производится на территории Юго-Восточной Азии, предположительно в Китае [89]. Продажа СКБ осуществляется путем представления их как безвредных травяных смесей. При этом, на фармакологически интактную растительную смесь распыляют синтетическое вещество, которое является ПАВ группы СКБ [145]. Также, зачастую в состав спайса входит β 2-миметик кленбутерол, который вызывает симпатомиметические проявления их при употреблении, – гипокалиемия, тахикардия. Помимо этого, в составе смеси можно выявить некоторые количества витамина Е (токоферол), функция которого заключается в нивелировании действия наркотического вещества [378]. Один грамм курительной смеси приблизительно содержит от 77,5 до 202 мг синтетического каннабиноида [119].

Одним из факторов стремительного распространения данных ПАВ является их доступность в интернет-пространстве, так как многие сайты, распространяющие СКБ, находятся на «оффшорных» доменах и расположены на неконтролируемой части интернет-ресурсов [250, 267]. Избегая уголовного преследования, производители спайсов раскладывают смеси в ярко-окрашенные пакетики, и наносят «отвлекающие» надписи, создающие иллюзию безопасности и безвредности содержимого упаковки. При, этом,

ориентируясь на потребителей-подростков, наименование смесей создается таким образом, чтобы вызвать у молодых людей интерес и любопытство: «голубая кровь», «золотой дождь», «тропическая ночь» и т. д. [224, 260, 267]. Такой «агрессивный» маркетинг зачастую предполагает наличие бесплатной первой пробы [261].

Привлекательный способ распространения спайсов в виде цветных красочных пакетиков, увлекательный способ их приобретения, реализуемый посредством интернет-мессенджеров через систему «закладок», а также, их относительно недорогая стоимость и простота в употреблении, способствуют быстрому распространению данного вида ПАВ среди молодых людей. Исследования последних лет демонстрируют высокую частоту потребления СКБ среди молодой части населения [40, 94, 158, 306]. Отечественными исследователями отмечается рост первичной обращаемости среди подростков по поводу употребления СКБ. Так, по данным «Оренбургского областного наркологического диспансера», за последние 5 лет данный показатель среди подростков увеличился на 133% [114]. В национальном обследовании 2012 года Института социальных исследований Мичиганского университета было показано, что 4,4% учащихся 8-го класса, 8,8% учащихся 10-го класса и 11,3% учащихся 12-го класса признали употребление СКБ [304]. Результаты исследования репрезентативной выборки 11 863 старшеклассников показали, что 10% студентов сообщили о применении спайсов в течение последнего года, а 3,2% – о «частом употреблении» (по крайней мере 6 раз) за последний год [358]. Опрос канадской молодежи – 42179 подростков в возрасте 12–17 лет – показал, что хотя бы один раз в жизни употребляли 6,2% респондентов [264]. В.С. Kelly с соавт. (2013 г.) опросили 1740 посетителей ночных клубов Нью-Йорка. В результате 8,2% молодых людей сообщили об употреблении СКБ [310]. Отмечено, что число обращений в экстренные педиатрические отделения в результате интоксикации СКБ пациентами в возрасте от 12-ти до 17-ти лет увеличилось с 3780 посещений в 2010 году до 8212 посещений в 2011 году [253]. В исследовании Glue P. et al. (2013) показано, что 13% случаев

экстренных госпитализаций были связаны с употреблением синтетических каннабиноидов. Токсикологическими центрами США за первое полугодие 2015 года было зарегистрировано 4377 звонков по причине употребления спайсов. Что примечательно, по данным Американской ассоциации токсикологических центров (American Association of Poison Control Centers), за полный 2014 год, таких звонков поступало значительно меньше - 3680. Зарубежными исследователями наркологии в течение длительного времени применяются опросы по методу «self-reported» (метод самоопроса) [358, 398]. Несмотря на противоречивость данной методики, Del Boca F. K. (2000 г.) и Vabor et al., (2000 г.) предполагают, что информация, полученная от потребителей ПАВ посредством самостоятельных ответов на подготовленные вопросы, могут быть более точными и информативными, нежели объективные альтернативные тесты. Так, Johnson S. et al. (2014) в результате подобного исследования 24 658 учеников на предмет воздействия предупреждающих надписей на пачках сигарет, обнаружили, что больше половины подростков отметили, что такую надпись видели всегда.

При этом, подобные национальные самоопросы населения как правило, оценивают употребление “традиционных” наркотических веществ (например, кокаина), и лишь, немногие, затрагивают использование НСН [358]. Так, в ходе исследования уровня преступности в Англии и Уэльсе 2010 года, респондентов параллельно опрашивали на предмет употребления мефедрона (United Kingdom Focal Point on Drugs, 2014), а в ходе национального исследования "Мониторинг будущего" (Monitoring the Future – MTF, USA, 2010) репрезентативной выборки подростков средней школы оценивался уровень употребления ими спайсов и “солей для ванн” [340]. В анонимном онлайн-опросе Великобритании, проводимом Winstock A. R. с соавт. (2013) среди почти 15 000 участников, выявлено, что 17% сообщили об употреблении синтетических каннабиноидов. В исследовании Blevins C. E. et al. (2016) 252 подростков было обнаружено, что 29% когда-либо пробовали СКБ. Тем не менее, в настоящее время, отечественными учеными, исследования методом

«self-reported» в среде подростков - потребителей НСН, практически не проводятся.

3.3. Механизм патогенетического действия синтетических каннабиноидов

Большинство курительных смесей, содержат не одну разновидность СКБ. Показано, что действие различных по химической структуре СКБ проявляется через различные пути метаболизма, соответственно, наблюдается и различная степень токсичности [249, 276]. Независимо от химического строения, все СКБ являются жирорастворимыми, неполярными соединениями, состоящими из 20–26 атомов углерода [249]. Также как природные и эндогенные каннабиноиды, СКБ воздействуют на каннабиноидные рецепторы – СВ₁ и СВ₂. Синтетические каннабиноиды в организме проходят биотрансформационный путь, состоящий из двух последовательных фаз: первая фаза происходит с участием микросомальных оксигеназ, за счет которых обеспечиваются реакции карбоксилирования, гидроксирования, деалкилирования; вторая фаза заключается в глюкуронидной и сульфатной конъюгации метаболитов, образовавшихся в первой фазе [166]. Рецепторы первого типа в большинстве своем содержатся на пресинаптических терминалях ГАМК- и глутаматэргических нейронов и поддерживают гомеостаз, препятствуя их избыточной или, напротив, низкой активности посредством высвобождения нейромедиаторов через пресинаптическую регуляцию [309].

Стимулирующее воздействие рецепторов СВ₁ в центральной нервной системе приводит к выраженным психотропным эффектам (седация, релаксация, нарушения сознания), быстрым по времени появления, но в то же время гораздо короче по длительности, чем при воздействии растительных каннабиноидов [37]. Рецепторы же второго типа, помимо обнаружения в клетках иммунной системы, также были недавно обнаружены в стволе мозга и мозжечке [364]. Отмечено, что стимуляция рецепторов СВ₂ в клетках

иммунной системы вызывает иммуномодулирующие эффекты с противовоспалительным действием. Также показано, что СКБ блокирует бронхолитический эффект ацетилхолина в легких человека, что приводит к их хроническому поражению [14, 89].

Исследуются клиника интоксикации и зависимость от СКБ [296, 377]. Клиническое действие обусловлено, в основном, действием на СВ1 рецепторы в центральной нервной системе, проявляющиеся выраженными психотропными эффектами [249, 269]. В состоянии интоксикации СКБ наблюдаются тревога [377], панические атаки [389], страх [287], агитация, раздражительность, агрессивность [380], галлюцинации, двигательное возбуждение [35, 36], параноидные проявления в виде бреда преследования [300], депрессивные состояния [351]. Особое внимание ученых уделяется вопросам суицидальной активности среди потребителей СКБ (спайсов) [287]. Из соматических проявлений обнаруживаются общая слабость, тремор, головная боль, головокружение [347], тошнота, рвота [389], тахикардия, повышение давления, одышка [309], потливость, диарея [36, 84, 235]

3.4. Подход к классификации синтетических каннабиноидов

К настоящему времени, классификация СКБ, как и всех НСН, неоднозначна и имеет различные вариации [119, 230]. В основном, классифицированию подвергаются отдельные представители определенных групп психоактивных веществ, согласно их химической структуре. К примеру, В.А. Шевырин с соавт. (2015 г.) систематизирует группу натуральных и СКБ исходя из их биологической активности и химической структуры [220]. Зарубежными авторами наркотические препараты подвергаются классификации и описанию исходя из принципа сходства с исходным природным аналогом данных ПАВ, имеющим схожее действие. Подобное природное вещество считается родоначальником какой-либо группы наркотических средств [230, 255, 260, 298]. Также, ряд зарубежных исследователей классифицировали синтетические каннабиноиды, составляя

аббревиатуры из собственных имен, или же, исходя из локационных данных, т.е. места синтеза определенной группы СКБ. Например, вещество NU-210 было разработано в институте Израиля (the Hebrew University) [14, 235]. Вещества из группы JWH, были впервые синтезированы Дж. У. Хаффманом, вещества из группы AM, совместно с А. Макрияннис [249, 250]. С юридической точки зрения группу НСН разделяют в зависимости от того, является ли определенное ПАВ производным наркотического средства и психотропного вещества или его аналогом [398]. В российском уголовном законодательстве наряду с понятием «аналоги наркотических средств и психотропных веществ» имеется также такое понятие, как «прекурсоры» [87]. Согласно Федеральному закону «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998 N 3-ФЗ наркотические средства – вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Единой конвенцией о наркотических средствах 1961 года. Психотропные вещества – вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, природные материалы, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Конвенцией о психотропных веществах 1971 года.

Прекурсоры наркотических средств и психотропных веществ (далее – прекурсоры) – вещества, часто используемые при производстве, изготовлении, переработке наркотических средств и психотропных веществ, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами

Российской Федерации, в том числе Конвенцией Организации Объединенных Наций о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ 1988 года.

Аналоги наркотических средств и психотропных веществ – 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, психоактивное действие которых они воспроизводят [196]. В то же время, к имеющейся юридической проблеме, связанной с отнесением наркотических веществ к аналогам и производным, стоит добавить медицинский аспект рассмотрения данного вопроса. Он заключается в том, что схожие по химической структуре вещества способны вызывать различные фармакологические эффекты. Более того, в зависимости от концентрации действующего вещества, могут оказывать разнополярные фармакологические эффекты [14]. По этой причине на сегодняшний день актуальным вопросом остается взаимосвязь между химическим строением определенного вещества, его фармакологическим воздействием, и клиническим проявлениям [188]. С этой точки зрения рассмотрены и классифицированы, согласно базовой химической структуре, существующие СКБ [56, 220, 235].

Все синтетические каннабиноиды можно разделить на следующие шесть групп, представленных ниже [220].

1. Классические каннабиноиды. Производные дибензопирана, тетрагидроканнабинол, другие химические соединения, присутствующие в каннабисе, и структурно связанные с ними синтетические аналоги, например, HU-210.

2. Неклассические каннабиноиды. Синтетические производные циклогексилфенола или 3-арилциклогексанола, например, CP-47497 и CP-55940.

3. Гибридные каннабиноиды. Комбинации структурных особенностей классических и неклассических каннабиноидов, например, AM-4030.

4. Аминоалкилиндолы, которые можно дополнительно разделить на следующие подгруппы:

а) нафтоиндолы (например, JWH-015, JWH-018, JWH-073, JWH-081, JWH-122, JWH-200, JWH-210, JWH-398);

б) фенилацетилиндолы (например, JWH-250, JWH-251);

в) бензоиндолы (например, праводолин, AM-694, RSC-4);

г) нафтилметилиндолы (например, JWH-184);

д) циклопропоиндолы (например, UR-144, XLR-11);

е) адамантоиндолы (например, AB-001, AM-1248);

ж) индолкарбоксамиды (например, APICA, STS-135).

5. Эйкозаноиды. Эндоканнабиноиды, как анандамид (AEA), и их синтетические аналоги, например, метанандамид (AM-356).

6. Прочие. Такие как диарилпиразолы (например, Rimonabant®), нафтоилпирролы (например, JWH-307), нафтилметиленды (например, JWH-176) и индазолкарбоксамиды (например, APINACA).

Синтетические каннабимиметики последнего поколения

а) Индазолкарбоксамиды: AB-PINACA, AB-FUBINACA, AB-CHMINACA, ADB-FUBINACA, ADB-PINACA, APINACA.

б) Индолилкарбоксамиды: APICA (ADM-018), STS-135 (ADM-2201), CBM-2201, ADBICA, ADBICA-F.

в) Индолилкетоны: UR-144, XLR-11, RCS-4, AM-2201, AM-1220, AM-1248.

В период с 2012-го по 2015 год на нелегальном рынке курительных смесей в некоторых регионах РФ, в частности в Республике Башкортостан,

наблюдалось появление ряда новых синтетических каннабиноидов и их аналогов. По химической структуре эти СКБ можно разделить на две группы.

Первая группа СКБ – сложные эфиры 8-гидро-оксихинолина и производных алкилиндола: каннабиноиды РВ-22, РВ-22F, ВВ-22, FUB-РВ-22. РВ-22F – является фторированным аналогом РВ-22 и отличается от него наличием в 5-м положении N-алкильной цепи атома фтора. ВВ-22 и FUB-РВ-22 представляют собой модификации структуры РВ-22, полученные путем варьирования заместителя у атома азота 1 в индольном фрагменте. *Вторая группа* СКБ – амиды валина и производных алкилиндазола – представлена четырьмя наименованиями – АВ-PINACA, 5F-AB-PINACA, АВ-FUBINACA, АВ-SHMINACA. 5F-AB-PINACA и отличается от АВ-PINACA наличием в 5-м положении N-алкильной цепи атома фтора [234].

3.5. Факторы, способствующие формированию зависимости от синтетических каннабиноидов (спайсов)

Феномен наркомании изучается с целью поиска эффективных и действенных антинаркотических профилактических мероприятий посредством выявления предрасположенных факторов развития данного заболевания, в особенности среди детей и подростков [103]. Именно по причине исследования механизмов поиска первопричинных прикладных моментов, приводящих личность к употреблению ПАВ, в конце 1990-х годов выделилась как самостоятельная научная единица аддиктология, представителями которой являются Ц.П. Короленко (1990 г.), Н.В. Дмитриева (2002 г.), В.Д. Менделевич (2005 г.), А.Ю. Егоров (2005 г.) и другие ученые. В рамках данного направления, аддиктивное поведение рассматривается как предпосылка развития какого-либо иного отклоняющегося поведения на фоне общей девиации индивида [116]. В.Д. Менделевич (2010 г.) полагает, что аддиктивное влечение является ключевым наркологическим феноменом и важнейшим диагностическим критерием заболевания наркологического

профиля, а также может являться основой для развития девиантного поведения и возникновения «вторичных психических расстройств» [137]. Ц.П. Короленко (1998 г.) рассматривает аддиктивное поведение как вариант проявления деструктивного поведения, выражающегося в склонности к уходу от действительности путем трансформации психического состояния посредством приема ПАВ или же сосредоточивания внимания на каких-либо предметах [51]. Согласно определению С.А. Кулакова (1998 г.), аддиктивное поведение рассматривается как злоупотребление каким-либо ПАВ без признаков психической и физической зависимости [114].

Для перехода аддиктивного поведения в болезнь зачастую необходимо комплексное воздействие социальных, психологических и биологических факторов [202, 330]. Вопрос о влиянии данных факторов (в совокупности или по отдельности), изучался многими учеными [6, 7, 35, 98, 101]. Далее каждый фактор будет рассмотрен нами в отдельности.

3.5.1. Психологические факторы, способствующие потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов)

По мнению А.Е. Личко (1991 г.), к значимым факторам, способствующим употреблению ПАВ относятся индивидуальные, психолого-поведенческие и личностные качества субъекта: нервно-психическая неустойчивость, акцентуации характера (гипертимный, неустойчивый, конформный, истероидный, эпилептоидный типы), поведенческие реакции группирования, реакции эмансипации и другие особенности юношеского возраста [126]. Важно изучение влияния психологических факторов на риск приобщения к употреблению наркотических веществ среди подростковой части населения [347]. Подростки, имевшие первый опыт пробы какого-либо ПАВ до 14-ти лет, подвергаются большему риску развития зависимости в дальнейшем [306]. По данным SAMHSA, 2015 г., приблизительно 8000 подростков США ежедневно совершают первую пробу ПАВ, и только 5–14% из них приобщаются к систематическому употреблению наркотических

средств, с последующим развитием зависимости [306]. Именно в подростковом периоде по причине незрелости и несформированности психических процессов у подростка, интенсивность их выражения и протекания имеет тенденцию резких, скачкообразных изменений, что при неблагоприятном развитии, влечет формирование различных видов делинквентного поведения [12, 277]. В исследовании В.Г. Белова (2012 г.) с целью определения самовыражения у подростков с делинквентным поведением было обследовано 295 респондентов: 218 подростков с делинквентным поведением и 77 подростков с нормативным типом поведения; средний возраст – 16,1 лет. Было определено, что когнитивные, мотивационные, патопсихологические, аффективные личностные особенности достоверно влияют на возможности самореализации и коррекции отклоняющегося поведения у подростков с делинквентным поведением [26].

Употребление наркотических веществ приводит к инициированию формирования социальных, межличностных и внутренних психологических проблем [306]. При исследовании психологических особенностей у злоупотребляющих ПАВ подростков обнаруживались невротические расстройства (внутреннее напряжение, тревога, колебание настроения, пониженная самооценка) и признаки антисоциальных личностей (протест против авторитета, отсутствие социальной ответственности) [198, 396]. Согласно результатам тестирования, проведенного И.В. Габер с соавт. (2014 г.), 6289 учащихся 13–18-ти лет, в основе которого лежал социально-психологический опрос, определено, что 9% школьников имеют признаки развития аддиктивного поведения. При этом, исследователи выделяют одним из ведущих этиологических составляющих влияние психологических факторов: протестные реакции на происходящие события и явления, наличие позитивно окрашенных жизненных установок, способы аффективных проявлений и эмоциональная зрелость, наличие сформированной системы жизненных ценностей, успех в достижении и реализации своих стремлений [47]. Другое исследование 114 старшеклассников психофизиологических

коррелятов, способствующих употреблению ПАВ, было проведено с использованием следующих методик: Я. Стреляу (1982 г.), тест Ч. Д. Спилбергера, методика экспресс-диагностики К. Хека и Х. Хесса, методика Айзенка, адаптированная в Санкт-Петербургском НИИ психоневрологии им. В.М. Бехтерева (1987 г.), а также с применением разработанного авторского опросника. Было показано, что аддиктивное поведение формируется в результате сочетанного влияния факторов, однако среди психологических были выделены следующие: личностные, отвержения социальных норм и правил поведения, гипотимические и ангедонические проявления, когнитивные и фобические расстройства [124].

Стремление к поиску «новизны», получения удовольствия [400] – гедонистический мотив употребления ПАВ как один из ведущих мотивов, приводящий к пристрастию к наркотическим веществам. Согласно результатам ряда зарубежных исследований, респонденты, набравшие более высокие баллы по шкале поиска ощущений М. Цукермана (Sensation Seeking Scale) [410] и по опроснику темперамента и характера Клонингера (Temperament and Character Inventory), также сообщают о более частом употреблении наркотиков [238]. В исследовании Н.М. Чернявской с соавторами (2014 г.) в рамках изучения риска наркотизации 200 учащихся 8–11-х классов возраста 14–17 лет, были получены результаты, демонстрирующие мнение подростков об употреблении ПАВ как о способе получения удовольствия. Опасность заключается в том, что желание испытать физический и психический комфорт, ощутить чувство благополучия и расслабленности, подвигает подростка к повторному употреблению ПАВ. Данное обстоятельство прогностически неблагоприятно как фактор наркотизации [213].

Совместное исследование Хельсинского университета и Уральского федерального университета, проведенное среди 683 студентов на предмет выявления предрасположенности к развитию зависимости от ПАВ посредством интернет-опроса по методике В.Д. Менделевича (2005 г.) [136]

«Склонность к зависимому поведению» показало, что у 73% обследованных обнаружено подавленное и неустойчивое психическое состояние, проявляющееся в личном ощущении несчастья, излишней тревожности, неуверенности в себе формирующие депрессивные эпизоды. Данные обстоятельства являются индикаторами проблем с социализацией у подростков. Это, в свою очередь, усугубляет состояние личной закомплексованности, создает преграды для взаимодействия и общения в обществе; формируется чувство незащищенности и безнадежности. При этом симптомы депрессии приобретают глубокий характер. Таким образом, создается порочный круг, в котором усиливающиеся симптомы депрессии, усугубляют риск наркотизации [106]. Факт влияния депрессивных состояний как триггерный механизм в возникновении зависимости от ПАВ изучался многочисленными исследователями [13, 41, 135, 86]. В работе Р.Д. Илюка (2011 г.) показаны результаты уровня депрессивных проявлений при полинаркомании у 145 человек. Так, у 83% обследуемых были выявлены депрессивные расстройства. Среди 729 опийных наркоманов уровень данных расстройств составил 95% [86].

Также, нельзя не упомянуть о других патологических состояниях, которые могут привести к употреблению наркотических веществ. Например, исследование, проведенное авторами на базе Алтайской краевой клинической психиатрической больницы имени Ю.К. Эрдыманова, г. Барнаул определило взаимосвязь развития зависимости у подростков, имеющих диагноз «расстройства адаптации» и «расстройства поведения». Были обследованы 850 подростков (средний возраст $15,7 \pm 1,8$ года) с использованием клинического и клинико-психопатологического методов. Показано, что основные симптомокомплексы расстройств поведения, такие как, инфантилизм, делинквентность, комплекс неполноценности, депрессивные реакции и тревожные расстройства являются преобладающими при развитии аддиктивных состояний [52].

Интересна точка зрения, озвученная Е.Ж. Khantzian (1985 г.; 2012 г.) о связи между психическими расстройствами, депрессивными состояниями и развитием наркомании. Согласно данной теории, делается предположение о том, что злоупотребление ПАВ первоначально происходит с целью «самолечения» имеющейся психической патологии для достижения определенного состояния психического комфорта [311, 313]. По мнению Dorard et al., (2008 г.), предшествующий негативный аффект в виде высокого уровня невротизма, тревожности и депрессивных проявлений также может провоцировать личность к «самолечению» с использованием психоактивных веществ [269]. Также показано, что некоторые группы наркотических веществ изменяет болезненный спектр переживаний определенной патологии. Именно это является ведущей предпосылкой к началу злоупотребления ПАВ [312]. Однако повторный прием наркотических средств в рамках «самолечения» может привести к формированию зависимости [102].

Не менее важна личностная предрасположенность, способствующая употреблению ПАВ, а именно, тип психопатии или акцентуации. По мнению А.Е. Личко (1977 г.) и Ю.В. Попова (1991 г.), неустойчивый тип акцентуации является наиболее предрасполагающим к возникновению наркомании [125, 165]. По В.С. Битенскому (1989 г.), немаловажное значение, как фактор, способствующий употреблению наркотических веществ, играет роль наличие таких акцентуаций, как гипертимная, эпилептоидная и истероидная [30]. Однако данный риск заметно усиливается при одновременном наслаивании, в итоге образуя смешанный, или «амальгамный», тип, когда на конституциональное ядро неустойчивого типа накладываются прочие акцентуации [160]. При исследовании 110 пациентов с диагнозом синдрома зависимости от наркотических веществ второй или третьей стадии установлено, что преобладают следующие типы личности: истерический (49,5%), шизоидный (36,6%), ананкастный (32,7%) и эмоционально неустойчивый (31,7%). При этом суммарное процентное число составляет более 100% по причине, что большинство пациентов обнаруживают

симптоматику различных личностных расстройств (смешанные и амальгамные типы, по А.Е. Личко) [96]. В исследовании Е.В. Черепковой, Н.А. Бохана и др. (2011 г.) показано, что крайне высоким риском формирования наркозависимости обладают индивидуумы с сформировавшимся антисоциальным расстройством личности. При этом, употребление ПАВ в данном случае осложнено тем, что в структуре психопатической личности присутствуют дополнительные деструктивные составляющие: выраженная агрессивность, склонность к неоправданному риску, импульсивность и совершение криминальных действий [211]. Преобладание эпилептоидов среди больных зависимостями некоторые авторы объясняют высокой распространенностью среди них органических поражений головного мозга [227]. Данный тип личности является наиболее неблагоприятным для течения наркомании [81]. Близкие данные получены и другими авторами [20, 139, 169].

В работе В.А. Солдаткина (2015 г.) отмечено, что употребление ПАВ имеет тесную связь с риском возникновения подросткового суицида [184]. По данным зарубежных авторов, до 40% пациентов наркологических клиник, сообщают, что они совершали попытки самоубийства [404]. А.Е. Иванова (2011 г.) указывает, что лица с наркотической зависимостью в 14 раз чаще предпринимают попытки покончить с собой [83]. Суицидологи относят наркозависимых лиц к группе риска и считают, что множество смертельных случаев в результате передозировки наркотиками являются скрытыми суицидами. Это объясняется парасуицидальным стилем их поведения по причине постоянного употребления ПАВ [172, 407]. Следует отметить, что на фоне тенденции к снижению общей летальности в РБ от суицидов, отмечается повышение уровня от смертности среди лиц от 12-ти до 30-ти лет [65].

Ряд исследователей считает, что индивидуум, предрасположенный к развитию зависимости от ПАВ, обладает определенным набором личностных качеств, такие как, агрессивность, импульсивность, склонность к неоправданному риску, которые зачастую влекут к совершению криминальных поступков [329, 340]. При этом, криминальная составляющая

антисоциального поведения не всегда является именно преморбидной особенностью, но может также, являться следствием постоянной интоксикации наркотическими средствами [4, 71]. Однако, к настоящему времени, наибольшее количество исследований криминальной составляющей, касается тех, кто употребляет или уже имеет зависимость от группы опиоидов [194, 221]. В национальном проспективном, лонгитюдном клиническом исследовании PREMOS (PREdictors, Moderators and Outcome of Substitution treatments) размером выборки 2694 опиоидозависимых пациентов на предмет выявления судимости и криминального поведения в целом, было обнаружено, что 70,6% пациентов имели криминальный опыт, причем, большая часть из них были обвинены или осуждены по преступлениям, связанными с наркотическими веществами. Подобные преступления, а именно - хранение, употребление, распространение или изготовление, являются наиболее распространенными и составляют 14% от общего числа арестов (FBI uniform crime Report, 2015). В исследовании Wooditch A. с соавт. (2017) показано, что среди 504 участников, зависимых от опиоидов, 52% находятся под наблюдением соответствующих органов (на испытательном сроке, либо же, освобождены условно – досрочно), еще 15% - ожидают приговора суда. Как было указано выше, подростковый период нередко сопровождается аффективными всплесками, реакциями протеста и отрицания, а также, агрессивно направленными действиями [28, 63, 80]. В исследовании Национальной службы по вопросам зависимости (National Addictions Management Service, 2015) 260 подростков, имеющих диагноз зависимости от различных групп наркотических веществ, выявлено, что почти 54% исследуемых отметили свою причастность к различным правонарушениям.

Подростковый возраст - период приобретения и овладения новыми жизненными навыками и умениями [88, 113, 132]. Зачастую, изучение нового, может сопровождаться потенциально опасными явлениями. По этой причине, высокая склонность к поиску новизны, возможно, являются эволюционно-адаптивным механизмом, способствующим исследованию новых областей

жизни и своих возможностей [276]. Однако, рисковое поведение, согласно последним определениям, давно выходит за рамки привычно ассоциируемых видов деятельности, например, экстремальные виды спорта и деятельности [195]. Зачастую, рисковое поведение, сочетается с такими личностными чертами, как импульсивность, склонность к риску, поиск новых ощущений [223]. По этой причине, ряд авторов, злоупотребление психоактивными веществами определяют одним из видов рискового поведения [46]. Известно, что употребление ПАВ и связанное с этим поведение, имеет медицинские, социальные и экономические последствия как на индивидуальном, так и на общественном уровне [195]. Эти проблемы могут привести к дальнейшему развитию токсикомании и зависимости (Swendsen et al. 2010), и углублению болезни. Так, например, употребление каннабиноидов, по данным Fischer et al. (2015 г.) влечет за собой дисфункциональное развитие центральной нервной системы, с дальнейшими последствиями в виде психических нарушений, злоупотребление алкоголем чревато развитием различных соматических осложнений и травматических поражений [128, 222], также, в работе Van Ryzin et al. (2011 г.) сообщается, что случайные половые связи, возникающие в состоянии интоксикации психоактивными веществами, могут привести к заболеваниям, передаваемым половым путем, незапланированной беременности. Согласно данным Национального института по злоупотреблению наркотиками (National Institute on Drug Abuse, February, 2016) смертность от передозировки ПАВ в США достигла количества 1741 молодых людей в 2014 году.

3.5.2. Социальные факторы, способствующие потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов)

Макро- и микросоциальное окружение представляют собой именно ту среду, в которой формируются и созревают личностные свойства. В то же время, сама окружающая среда на протяжении всей жизни человека оказывает

свое влияние на формирование личностных свойств [92, 330]. Под макросоциальными факторами подразумеваются социальные, экономические, политические условия существования общества [92, 203]. Предикторами употребления наркотических веществ могут стать общественные катаклизмы, вооруженные конфликты, распространенность наркомании в регионе и доступность наркотических средств, социально-экономическая нестабильность, ведущие к ухудшению качества и уровня жизни, бедности, безработице, нарастанию общего стресса [33, 74, 92]. Определенное значение в формировании отношения к ПАВ могут иметь географические и территориальные условия. И.В. Туровский (2013 г.) в своей работе показал взаимосвязь экономико-географических условий и территориальной составляющей с развитием наркобизнеса на примере Рязанской области то, что она является транзитной территорией для транспортировки крупных партий наркотических веществ в Московский регион [194]. Республика Башкортостан находится на пути основных мировых наркотрафиков: из Афганистана, пересекая Казахстан, Оренбургскую и Челябинскую области в европейскую часть России и далее – в Европу. Данное территориальное расположение значительно ухудшает наркоситуацию в республике [48,65]. Также, рядом исследователей показано, что уровень наркотизации среди городских и сельских жителей отличается с преобладанием среди городского населения [180]. Однако, ряд работ демонстрируют более детальное освещение демографического вопроса. Так, в работе Калашниковой Г.В. (2012) освещено, что уровень употребления ПАВ выше в городах с высокими доходами населения, а для сельских потребителей более характерна токсикомания. В работе Михайловой Ю.В. (2014) показано, что уровень наркотизации среди 10-14-летних городских потребителей выше по сравнению с потребителями 15-17-ти лет. Исследователи Казанского Федерального Университета выявили, что количество городских жителей, обратившихся за помощью к наркологу превалирует над количеством сельских жителей [70].

Учитывая, что, по причине еще не сформировавшегося мировоззрения, молодая часть населения автоматически входит в группу наркотического риска, неблагоприятным моментом является тот факт, что современные культуральные взгляды пропагандируют стремление к гедонизму – получению всякого рода удовольствий [201]. Сюда же можно отнести и определенные веяния моды нынешнего времени, и стремление подростка соответствовать стилю, образу жизни и поведению определенных субкультур и неформальных группировок [148]. Подросткам присущ несамостоятельный и некритичный способ мышления, а также групповое поведение. С этой точки зрения появление и признание подростка в значимых для него группах, опосредовано употреблением какого-либо наркотического вещества, становясь своего рода условием приспособления и существования в данной группе [201]. Подобная ситуация характерна не только для России: так, согласно данным исследования 1778 студентов Таиландских колледжей (2014 г.), проводимого анкетированием CTC-YS (the Communities That Care Youth Survey), выявлено, что существенно повышается риск наркотизации среди подростков, имеющих друзей с каким-либо делинквентным поведением, в том числе, употребляющих какие-либо ПАВ [402]. Серьезным катализатором незаконного потребления психоактивных веществ являются скрытая активная пропаганда, реклама в средствах массовой информации пива, табака, молодежной субкультуры, связанной с употреблением ПАВ, и доступность этих веществ [140, 149, 189]. Необходимо отметить, что проводимая средствами массовой информации «антинаркотическая пропаганда» отличается недифференцированностью и непоследовательностью [34, 54]. Это формирует у молодежи противоречивость представлений о наркотиках, под влиянием которой, с одной стороны, пропагандируется образ наркомана, а с другой – интерес к употреблению ПАВ [224]. Примерно 61% молодого населения европейских стран в возрасте от 15-ти до 24-х лет используют Интернет как информационный источник сведений о наркотических веществах [333]. Результаты проведенного анонимного анкетирования 155

школьников и учеников профессиональных технических училищ выявили, что обращают внимание на антинаркотическую рекламу 78% учащихся иногда, 12% – никогда, и лишь 10% – постоянно. Можно предположить, что проводимые антинаркотические мероприятия с привлечением медийных средств недостаточно эффективны [130].

К значимым микросоциальным факторам можно отнести определенное окружение, которое формирует отношение к ПАВ [181, 245]. Огромная роль в развитии наркомании принадлежит факторам семейного неблагополучия, заключающим в себе семейный микроклимат и эмоциональные взаимоотношения между всеми членами семьи [362, 363]. О.Ю. Калиниченко, В.Л. Малыгин (2005 г.) в своей работе упомянули наркоманию как «симптом семьи» [91]. Неблагоприятная обстановка в семье, дисгармоничные отношения между родителями и детьми, а также непоследовательность в воспитании являются важнейшими условиями приобщения к психоактивным веществам [398]. Специалисты Гродненского медицинского университета в своем исследовании разделили 234 респондента 16–18-ти лет – учащихся средних специальных заведений – на две группы. Согласно результатам, первая группа состояла из тех, кто хотя бы один раз пробовал ПАВ, вторая группа – не пробовали ПАВ ни разу. Большинство обследуемых охарактеризовали внутрисемейные отношения как «добросердечные», указали наличие «внимания и заботы» в семье. Однако доля благополучных ответов преобладала в группе учащихся, относящихся к первой группе, – 82,7%. Учащиеся из первой группы чаще были свидетелями ссор и скандалов в семье, а также, испытывали на себе грубое отношение со стороны взрослых членов семьи – 8,6% (против 5,2% среди респондентов второй группы) [104]. Одним из значимых факторов приобщения детей к употреблению различных видов ПАВ является родительский пример [334]. В вышеупомянутом исследовании респонденты первой группы – 14,3 % отметили злоупотребление алкоголем (или наркотическими средствами) одним из членов их семьи, представители второй группы с аналогичной проблемой составили 4,8% [104].

Кроме того, активное участие в жизни ребенка, родительский контроль, объяснения и рассказы о вреде наркотических веществ, способствуют меньшему приобщению подростков к употреблению ПАВ [320, 374]. Напротив, дети, в чьих семьях наблюдается отсутствие родительской опеки, наиболее привержены к употреблению ПАВ [236, 284, 391].

Многими исследователями обсуждается вопрос полноты семьи как фактор, влияющий на приобщение к употреблению ПАВ [27, 75]. В этом ключе томскими исследователями проведено анонимное исследование 15–18-летних юношей и девушек. Процедура обследования заключалась в проективной методике, предложенной И.Н. Пятницкой (описывающая 15 затруднительных ситуаций, требующих принятия определенного решения) [168], заключающейся в выявлении того, в каких именно ситуациях и по какой причине подростки согласились бы на предложение попробовать наркотическое вещество. Согласно результатам, выборка испытуемых была разделена на 4 группы: 1-я группа – те, кто отнесся положительно к предложению попробовать наркотик; 2-я – ответившие «скорее да, чем нет»; 3-я – «скорее нет, чем да»; в 4-ю группу вошли подростки, отказавшиеся от приема ПАВ. В концепции нашего обзора, наибольший интерес представляют 1-я и 4-я группы респондентов. В 1-й группе было 49 подростков – 45,3%: из них 13 человек из семей - 12%, 36 (человек – социальные сироты - 33,3%. Подростки 4-й группы составили 27 человек, что составляет 25% от общего количества, из них 24 человека – из группы «семейные», среди которых, 7 – ранее употребляли, а 17 – нет [215].

Однако L.A. Crawford, K.B. Novak (2008 г.) предполагают, что, наряду со структурой семьи, значимое влияние оказывают стиль воспитания, качество внутрисемейных отношений, и способы взаимодействия между членами семьи [284]. Микроклимат семейных взаимоотношений формирует базовое состояние безопасности и защищенности у младших членов семьи [279]. Проявление агрессивного поведения, которое включает насилие, как эмоциональное, так и физическое (и даже сексуальное), по отношению к детям

во много раз увеличивает риск приобщения подростков к употреблению ПАВ [357].

Исследование Ewing В.А. (2015 г.) 193 подростков в течение 30 дней, имеющих опыт употребления наркотических веществ, средний возраст которых 16 лет, проведенное в формате шестикратных индивидуальных сессий мотивационного интервьюирования «Free Talk», выявило, что приверженность семейным интересам, всестороннее вовлечение в гармоничное развитие семьи всех ее членов служит защитным фактором против приобщения ребенка к приему ПАВ [284].

Учитывая, что подростки большую часть времени проводят в стенах школьных учреждений, значительная часть превентивных антинаркотических мер должны быть разрабатываться и проводиться в соответствии с данным обстоятельством [156, 197]. По мнению зарубежных исследователей, навыки взаимодействия с окружающим миром, полученные в школьной среде, играют существенную роль в противостоянии развитию подростковой наркомании [246, 252, 402]. Ряд авторов также отмечается тот момент, что осуществляемые в общеобразовательных учреждениях профилактические мероприятия отличаются стереотипностью, при этом совершенно не учитывается то, что уровень наркотизации в различных регионах отличается [108, 156]. Игнорируется индивидуально-психологический подход к детям и подросткам, не проводится выявление семей с детьми групп риска, а значит, они лишаются систематической работы с ними. Несмотря на то, что современные антинаркотические концепции основаны на формировании навыков здорового образа жизни, ответственности личности за собственную жизнь, существующая профилактика продолжает строиться на методах запугивания [105]. Стоит также учитывать, что данная работа проводится не на самом высоком уровне и по причине нехватки профильных специалистов, отсутствия адекватных и актуальных знаний и недостатка прочих ресурсов. Об этом говорят результаты исследования, проведенные Хамидовой И.В. (2007 г.) 400 подростков, целью которого было выявить степень определения готовности к

употреблению ПАВ. Всеми респондентами данного исследования отмечено, что профилактическая работа в их образовательном учреждении если и проводится, то носит разовый характер, без целостного и комплексного подхода [200]. По большей части вся информация о вреде наркотических веществах излагается уже упомянутым нами ранее методом запугивания, при этом в сознании подростков не формируются устойчивые поведенческие навыки [24, 54].

Однако, вопросы пропаганды здорового образа жизни остаются актуальными. На вопрос, каким образом они получают информацию, ученики, принимавшие участие в упомянутом выше исследовании, ответили следующим образом: 48% получают данную информацию от родителей, 40% - обретают их в образовательных учреждениях; 10% черпают информацию из телевизионных источников, и 2% – от сотрудников полиции. На вопрос же, каким образом они хотят получать информацию, ответы распределились следующим образом: 78% хотели бы иметь возможность получать ее из различных интернет-источников, 10% отметили, что достаточно было бы информации от друзей, 5% посредством телепередач, 4% желали бы получать ее от родителей, столько же - от школы [130].

В.А. Солдаткин (2013 г.) описывает факт избыточного использования Интернета как предпосылка развития патологий когнитивной, поведенческой и аффективной сфер [183]. Учитывая стремительное развитие и внедрение в повседневную жизнь различных интернет-гаджетов с круглосуточным доступом выхода во всемирную паутину, актуально будет упомянуть о влиянии социальных сетей на жизнедеятельность и жизненное восприятие современных подростков. Замечено, что активными пользователями данных мессенджеров являются молодые люди в возрасте 12–17 лет [262]. Одной из популярных форм общения и обмена информации является международная социальная сеть Facebook. По всему миру зарегистрировано более 500 миллионов активных пользователей Facebook [408]. Среди подростков наблюдается тенденция использования данного сайта почти в 1,5 раза чаще,

по сравнению с прошлыми годами. Так, исследования ряда авторов [344, 345] показали, что 25–37% пользователей в своем профиле размещают информацию, связанную со спиртными напитками. Было высказано предположение, что просмотр таких страниц лицами младшего возраста может спровоцировать их на последующий прием алкоголя [321]. Согласно исследованию Litt D. M. (2011 г.) 189 подростков в возрасте 13–15 лет, было выявлено, что 88% обследуемых имели зарегистрированный и активно используемый аккаунт в Facebook, 73% из них сообщили об употреблении алкоголя [329].

3.5.3. Биологические факторы, способствующие потреблению синтетических каннабиноидов (спайсов)

Международная конференция 1996 года, организованная Институтом медицины Национальной академии наук США, дала определение зависимости от ПАВ как заболевание мозга, сходное по течению с другими хроническими обостряющимися состояниями, которое проявляется комплексом расстройств поведения, в результате взаимодействия генетических, биологических и психосоциальных факторов, а также влияния окружающей среды [361]. Согласно данному определению, в мультифакторной природе развития наркомании генетическому компоненту отводится ведущее место [210].

Биологические предпосылки формирования зависимости от наркотических веществ связаны с работой определенных положительных и отрицательных нейробиологических механизмов подкрепляющих систем мозга [219, 317], отвечающих за чувство удовлетворения, возникновение которого обусловлено повышением в структурах мозга концентрации нейропептидов – энкефалинов и эндорфинов. Ряд исследователей предполагают, что в формирование положительных подкрепляющих эффектов вовлечена мезокортиколимбическая система [45, 214]. Вышеперечисленные механизмы действия ПАВ на нейрохимическом уровне являются одними из ведущих, однако, как правило, они сопровождаются

расстройствами и других физиологических процессов, которые модифицируются в зависимости от фармакологического эффекта того или иного наркотического вещества [9].

3.6. Психофизиологический механизм формирования зависимости от синтетических каннабиноидов (спайсов)

На сегодняшний день существует многочисленные исследования, описывающие структурные и функциональные изменения в ЦНС, возникающие в результате употребления наркотических веществ [9, 18, 143, 290]. Однако имеются данные, демонстрирующие, что дисгармоничное развитие структур головного мозга у подростков, и как следствие, возникающий нейродисбаланс, может являться предпосылкой раннего начала употребления ПАВ [403]. А.О. Бухановский с соавторами (2003 г.) ведущую роль в развитии болезней зависимого поведения отдают органической несостоятельности центральной нервной системы, которая приводит к недостаточности всех видов церебральной деятельности, начиная от процессов торможения и возбуждения и заканчивая формированием ригидности и «застывания» психических процессов [43].

По данным А.Г. Полуниной (2009), поведение подростков детерминируется уровнем зрелости мозговых структурных компонентов ЦНС [163]. Учитывая такие нормативные проявления подросткового периода, как стремление к поиску новых ощущений, вездомый стиль поведения, наряду с отсутствием сформированных жизненных позиций, молодые люди склонны к совершению опасных, часто саморазрушающих поступков. К таковым могут относиться приобщение к употреблению наркотиков и алкоголя [401].

В.Д. Менделевич ввел понятие «аддиктивное влечение», характеризующее интеграцию систем положительного и отрицательного подкрепления как один из ведущих механизмов формирования зависимости от ПАВ [137]. Положительное подкрепление является базисом возникновения первичного влечения к ПАВ и проявляется в ощущении чувства удовольствия.

Отрицательное подкрепление формируют основу вторичного влечения и детерминируется возможностью ПАВ устранять различные проявления физического или психического дискомфорта [177].

По мнению G. Koob и M. Le Moal (2008 г.), в основе приобщения к употреблению ПАВ лежит негативное психоэмоциональное состояние, обусловленное избыточной активацией мезокортиколимбической системы вследствие повышенной чувствительности ее элементов [315]. При воздействии ПАВ происходит интенсивный выброс нейромедиаторов из депо группы катехоламинов, а именно дофамина, что означает, что система подкрепления в этот момент испытывает наиболее сильное возбуждение. В свою очередь, оно сопровождается позитивно окрашенными аффективными переживаниями [243]. Повторные употребления ПАВ приводят к постепенному истощению нейромедиаторов, которое, проявляется явлениями эмоционального дискомфорта, сформированного за счет недостаточного ответа системы подкрепления, что, в свою очередь, приводит к недостаточности реакции системы подкрепления на «привычный» импульс [9].

Одним из ключевых моментов данной теории является психобиологическая система побудительной сенситизации [367]. Употребление наркотических веществ, в рамках данной идеи, рассматривается как проявление первичного влечения к какому-либо ПАВ, обеспечивающее состояние психоэмоционального комфорта. Как известно, все ПАВ имеют общее, фармакологически обусловленное патогенетическое действие, проявляющееся влиянием на нейромедиаторную катехоламиную регуляцию лимбических структур головного мозга, особенно в «системе вознаграждения» [207]. Активация положительного подкрепляющего механизма при употреблении психоактивного средства формирует ощущение личностного удовольствия и инициирует мотивацию к повторному приему ПАВ. Длительное употребление вещества, изменяющего сознание, приводит к устойчивой измененной реактивности дофаминовой составляющей на

синапсах мезокортиколимбической системы. Прекращение употребления ведет к нарушению нейроадаптивного дисбаланса и, как следствие, к нарастающему влечению [219].

3.7. Участие дофаминергической системы при формировании зависимости от синтетических каннабиноидов (спайсов)

Дофамин, наряду с норадреналином и адреналином, входит в группу катехоламинов и является одним из ключевых нейромедиаторов центральной нервной системы, осуществляющих и контролирующую деятельность мозга [32]. В то же время дофамин выполняет функцию гормона, продуцирующегося хромоаффинными клетками мозгового вещества надпочечников. Доля такого дофамина составляет около 20% от суммарного количества секретируемых в них катехоламинов [22]. Как нейромедиатор и как гормон, он синтезируется из аминокислоты тирозина (рис. 1) [305].

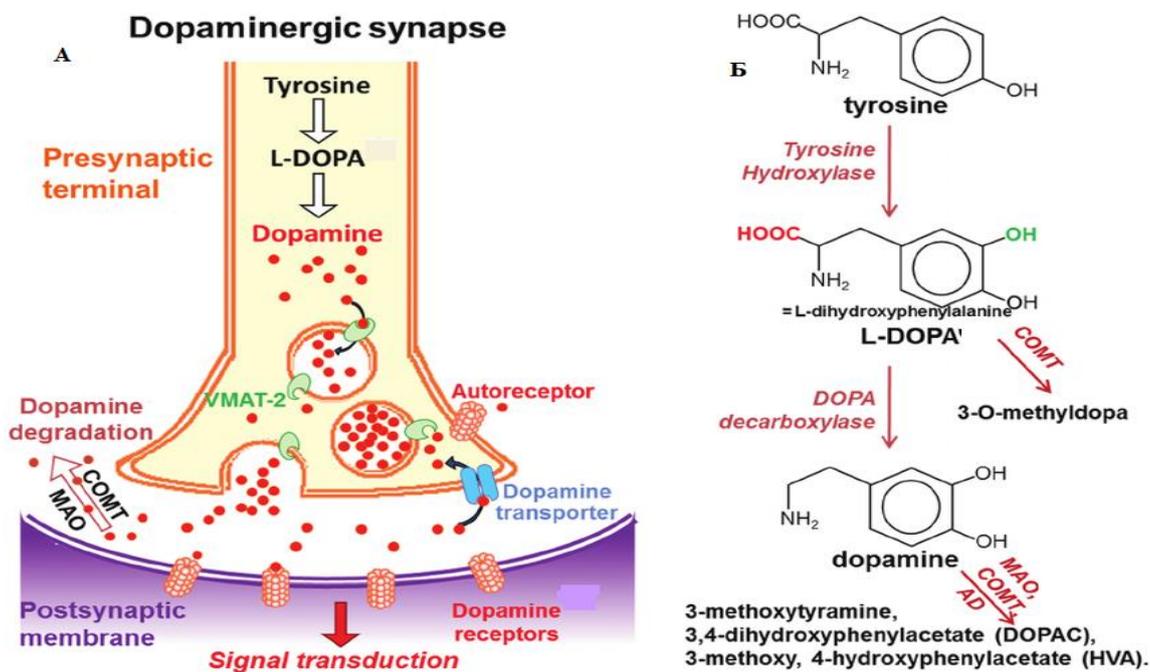


Рис.1. Строение дофаминергического синапса (А) и метаболизм дофамина (Б) (Jones D.R., 2014)

Первый этап синтеза дофамина происходит с участием тирозин-гидроксилазы, которая превращает тирозин в дигидроксифенилаланин (ДОФА). Внутри цитоплазмы клеток ДОФА с участием фермента ДОФА-декарбоксилазы превращается в дофамин. Далее, в везикулах клетки синтезированный дофамин при помощи активных переносчиков подвергается депонированию, тем самым обеспечивая защиту от катаболизма [238]. Дофамин содержится в везикулах в двух состояниях. Первое – стабильный дофамин кальций-зависимым путем секретуруется из лабильного запаса. Синтезируемый дофамин, захваченный везикулами, попадает в пул лабильного дофамина. В межмембранном пространстве дофамин инактивируется посредством двух ферментов: моноаминооксидазы (МАО), активной в пресинаптических терминалях, и катехол-о-метилтрансферазы (КОМТ), активной в синаптическом пространстве. Катализируясь МАО дофамин преобразуется в альдегид, катализирующийся под действием альдегид-дегидрогеназы в 3,4-дигидроксифенилуксусную кислоту. В межмембранном пространстве дофамин при воздействии КОМТ дезактивируется с образованием 3-метокситирамина, который после действия на него МАО переходит в гомованилиновую кислоту [22, 356].

В настоящее время широко доказана роль дисфункции дофаминергической мезолимбической системы как основополагающего фактора развития наркомании и алкоголизма [8, 98, 331, 348, 383, 409]. Известно, что патогенетическое действие ПАВ, несмотря на некоторые общие точки приложения, происходит на различных уровнях моноаминергической системы [7, 170]. Данное обстоятельство наблюдается по нескольким причинам. Первое, это то, что некоторые наркотические вещества имеют структурное сходство с природными медиаторами, имитируя их действие. Так происходит в случае морфия и героина. Они оказывают свое действие подобным образом по той причине, что являются «аналогами» эндорфина [154]. Однако некоторые ПАВ влияют на процесс синтеза и транспорта самого медиатора. Так, например, происходит в случае группы синтетических

катинонов [17]. Другие ПАВ, напротив, вызывают менее выраженный дофаминовый выброс, такие как алкоголь и барбитураты [163].

Таким образом, с биологической точки зрения, концепция зависимости от наркотических веществ рассматривается как результат дисрегуляции системы вознаграждения головного мозга, где ключевую роль играет дофаминергическая система [98, 268].

Дофаминовые рецепторы представлены двумя семействами D1 (D1- и D5-подтипы) и D2 (D2-, D3-, D4-подтипы). Функциональная активность каждого вида рецептора отлична от других из-за их различной локализации в центральной нервной системе, строения и способа передачи сигнала через систему вторичных посредников [270]. Дофаминовые рецепторы D1-класса (D1 и D5) активируют семейство G-белков $G_{\alpha_{s/olf}}$ для стимулирования продуцирования цАМФ-аденилатциклазы и обнаруживаются на постсинаптической мембране дофамин-рецептивных клеток, таких как ГАБА-эргические средние колючие нейроны (MSN) в полосатом теле. Дофаминовые рецепторы D2 (D2, D3 и D4) активируют семейство G-белков $G_{\alpha_{i/o}}$ и, таким образом, индуцируют ингибирование аденилатциклазы. В отличие от рецепторов дофамина D1-класса, дофаминовые рецепторы D2 и D3 экспрессируются как на постсинаптических дофаминовых клетках-мишенях, так и на пресинаптических дофаминергических нейронах [366, 371, 382]. Дофаминовые рецепторы имеют широкий спектр экспрессии в мозге и на периферии. В головном мозге рецепторы дофамина D1 экспрессируются с высоким уровнем плотности в нигростриальных, мезолимбических и мезокортикальных областях, таких как полосатое тело, прилежащее ядро, субстанция нигра, обонятельная луковица, миндалина и лобная кора, а также на более низких уровнях в гиппокампе, мозжечке, таламических областях и гипоталамических областях. D5-дофаминовые рецепторы экспрессируются в нескольких областях мозга, включая пирамидальные нейроны префронтальной коры, премоторную кору, поясную извилину, черную субстанцию, гипоталамус, гиппокамп. Наибольшая плотность рецепторов

дофамина D2 обнаруживается в полосатом теле, прилежащем ядре и обонятельном бугорке. D2-рецепторы также обнаруживаются в черной субстанции, вентральной тегментальной области, гипоталамусе, перегородке, миндалине и гиппокампе. Дофаминовый рецептор D3 имеет более ограниченную картину распределения, причем самый высокий уровень экспрессии наблюдается в лимбических областях, например, в оболочке прилежащего ядра, обонятельном бугорке [290, 342]. Также обнаруживается в полосатом теле, вентральной тегментальной области, гиппокампе, зоне перегородки и в различных областях коры. Дофаминовый рецептор D4 имеет самый низкий уровень экспрессии в головном мозге, с преобладанием в лобной коре, миндалине, гиппокампе, гипоталамусе, бледном шаре, черном веществе и таламусе [371].

3.7.1. Ген дофаминового рецептора второго типа rs1800497 *DRD2*

Наиболее изученным на сегодняшний день является дофаминовый рецептор D2 (*DRD2*), рассредоточенный в лимбической системе головного мозга. Ген рецептора D2 rs1800497 *DRD2* расположен на участке 11q22.3-23.1 и содержит ряд полиморфных маркеров (рис. 2) [17, 233, 242, 392].

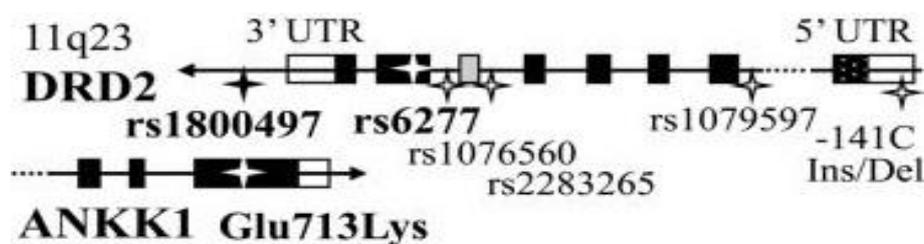


Рис. 2. Полиморфизмы гена дофаминового рецептора второго типа (*DRD2*) (Nemoda Z. et al., 2011)

Первоначально предполагалось, что *Taq1A* является полиморфной точковой мутацией (SNP rs:1800497), расположенной в 3'-нетранслируемой области rs1800497 *DRD2*, но далее было показано, что он расположен в экзоне 8 соседнего гена, содержащего один анкириновый повтор и киназный домен (*ANKK1*) [301, 349]. Основной аллель гена *ANKK1* с азотистым основанием *C

обозначается как **A2*, а измененный аллель **T* – как **A1*. Однако, предположительно, этот полиморфизм влияет на экспрессию гена *rs1800497 DRD2* и тем самым изменяет функцию дофаминавого рецептора [406]. Существует три полиморфных варианта: *rs1800497 *A1/*A1*, *rs1800497 *A1/*A2* и *rs1800497 *A2/*A2* [386]. Минорный аллель (**T*, или **A1*) характеризуется меньшей экспрессией по сравнению с «нормальным» аллелем (**C*, или **A2*) [390]. М. Ariza (2012 г.) в своем исследовании установил, что у обладателей аллеля *rs1800497*A1* гена *DRD2* плотность рецепторов снижена на 30 % по сравнению с гомозиготами по аллелю *rs1800497*A2* гена *DRD2* [233]. Данный полиморфизм изучался в основном в связи с заболеваниями наркологического профиля [256]. Было показано, что аллель *rs1800497*A1* гена *DRD2* связан с алкогольной зависимостью, несколькими психическими расстройствами и кокаиновой зависимостью [383]. Blum et al. (1995 г.) впервые описал, что высокая частота аллеля *rs1800497*A1* гена *DRD2* характерна для лиц, имеющих зависимость к алкоголю [242]. В то же время, дофаминовый D2-рецептор изучался и в отношении различных личностных особенностей, включая склонность к отчуждению [231, 272] и импульсивность [275, 368], и поисковому поведению новых ощущений, а также таких расстройств как, синдром Туретта, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), аутизм, гемблинг, расстройства пищевого поведения [242, 243, 280, 352, 353, 399]. В исследовании Moyer et al. (2011) установлено, что полиморфизмы гена *DRD2* (*rs1800497*) обнаружены у потребителей кокаина. Chen et al. (2011) сообщил, что аллель *rs1800497*A1* гена *DRD2* обнаружен как фактор риска развития героиновой зависимости. Prasad с соавт. (2010) в своем исследовании обнаружил значимость данного полиморфизма у индийских мужчин, страдающих алкоголизмом, а Huang et al. (2015) исследовал полиморфные варианты гена *rs1800497 DRD2* в отношении восприимчивости к курению у молодых тайваньских мужчин. При этом, на сегодняшний день, полиморфизмы гена *rs1800497 DRD2* остаются малоизученными в отношении наркомании, вызванной употреблением

каннабиноидов. Данный факт можно объяснить тем, что фармакологический профиль эффектов данных соединений включает несколько вариантов нейротрансмиссии, посредством дофамина, ГАМК и ацетилхолина (Bossong et al. 2009; Stokes et al. 2009; Barkus et al. 2011; Wilson and Nicoll 2002). [384].

3.7.2. Ген дофаминового рецептора четвертого типа rs4646984

DRD4

Ген дофаминового рецептора четвертого типа rs4646984 *DRD4*, кодирующий трансмембранный доменный белок, принадлежащий к семейству рецепторов, связанных с G-белком, был первоначально клонирован Van Tol et al. (1991 г.). Наибольшая плотность данного рецептора присутствует в лобной части головного мозга, в среднем мозге и в миндалевидном теле, наименьшая – в базальных ганглиях [266]. Ген D4-дофаминового рецептора является объектом психогенетических исследований главным образом потому, что он обладает большим количеством полиморфных вариантов, предположительно вследствие его субтеломерной хромосомной локализации (11p15.5) [388]. Ген расположен в непосредственной близости от локуса онкогена Harvey-RAS, дистальнее по отношению к гену тирозингидроксилазы, состоит из четырех экзонов и кодирует семь трансмембранных рецепторов, связанных с G-белком (рис. 3) [327, 354].

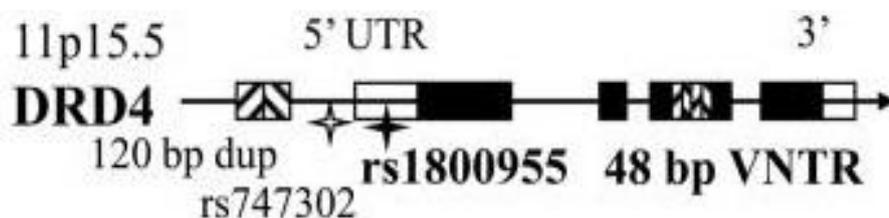


Рис. 3. Полиморфизмы гена дофаминового рецептора четвертого типа (*DRD4*) (Nemoda Z. et al., 2011)

На 5'-конце, в промоторе гена rs4646984 *DRD4* содержится участок с варьирующим количеством тандемных повторов (VNTR). Он расположен на 1,2 килобаз выше стартового кодона трансляции [355, 359, 372, 376]. Сайт с данным полиморфизмом был идентифицирован Seaman et al. (1999 г.) [377].

Было установлено, что существуют два аллельных варианта данного полиморфизма: в виде двух копий tandemных повторов – длинный аллель, определяющийся как 7 повторов (rs4646984 *L гена *DRD4*), в виде одной копии – короткий аллель, определяющийся как 6 повторов (rs4646984 *S гена *DRD4*) [359]. D'Souza et al. (2004 г.) в своем исследовании о роли данной мутации гена rs4646984 *DRD4* показал, что транскрипционная активность короткого аллеля выше по сравнению с длинным аллелем [266]. Ассоциация данного полиморфизма привлекает внимание исследователей при изучении различных психических патологий, таких как шизофрения, расстройства поведения, а также личностных особенностей, как поиск новизны, склонность к риску, и при формировании зависимости от ПАВ [274, 286, 336]. Данный маркер привлекает внимание исследователей в связи с его возможной связью с различными девиантными формами поведения и психическими заболеваниями [369, 370, 373]. Наиболее полные результаты в изучении данного гена были получены благодаря исследованиям с генетически модифицированными мышами (372-Rubinstein et al., 1997; Waddington et al., 2005). В исследовании Katz et al. (2003) показано, что мыши, функционально лишённые рецептора DRD4 наиболее склонны к развитию зависимости от ПАВ. В исследовании Chen с соавт. (2004) было обнаружено, что среди лиц, злоупотребляющих метамфетамином большая частота приходилась на носителей аллеля rs4646984 *L гена *DRD4*. Однако в исследовании Tsai с соавт. (2002) не было обнаружено различий для полиморфизмов rs4646984 *DRD4*. В работе Larsen с соавт. (2010) изучающей употребление алкоголя среди молодых людей (в возрасте 18-28 лет), было обнаружено, что наиболее злокачественное течение алкоголизма наблюдается у лиц с длинным аллелем rs4646984 *L гена *DRD4*. Аналогичные результаты были получены коллективом авторов под руководством Park (2011). В своей работе они продемонстрировали, что учащиеся греческого колледжа, имеющие аллель rs4646984 *L гена *DRD4* проявляли наиболее ярко симптомы нарастающего алкоголизма. Однако в другом исследовании подростков 13 – 18 лет, van der

Zwaluw с соавт. (2012) не удалось обнаружить данный генетический маркер у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Работа Mallard Т. Т. с коллегами (2016), в результате которой было обследовано 185 подростков, демонстрирует, что потребители каннабиноидов имели статистически значимо аллель rs4646984*L гена *DRD4*.

3.7.3. Ген дофаминавого транспортера rs28363170 *DAT1*

Одним из ключевых генов дофаминовой системы на сегодняшний день является ген переносчика дофамина – rs28363170 *DAT1*. Транспортер дофамина относится к семейству трансмембранных белков переноса Na⁺/Cl⁻ зависимых каналов. Данный ген располагается на хромосоме 5p15.32, содержит 15 экзонов, разделенных 14 интронами и кодирует 620 аминокислот (рис. 4) [294, 397].



Рис. 4. Полиморфизмы гена дофаминавого транспортера rs28363170 *DAT1* (Nemoda Z. et al., 2011)

Хорошо изучен полиморфный вариант гена rs28363170 *DAT1*, содержащий четырехнуклеотидные тандемные повторы (VNTR) в 3'-нетранслируемой области, размером 40-45 п.н. Они могут повторяться от трех до тринадцати раз. Наиболее часто встречаются аллели, содержащие 9 и 10 повторов [379]. Имеются многочисленные исследования, подтверждающие взаимосвязь полиморфизма гена rs28363170 *DAT1* и развития зависимого поведения [331, 338, 342]. Было показано, что наличие девяти тандемных повторов (аллель rs28363170*9 гена *DAT1*) влияет на экспрессию гена и увеличивает его транскрипцию [338]. Это приводит к увеличению клиренса синаптического дофамина, что влечет снижение его уровня для активации постсинаптических нейронов. По этой причине наличие этого аллеля связывают с возможным риском приобщения к употреблению ПАВ [243]. 10-

ти повторный аллель rs28363170 *DAT1* имеет небольшую, но значимую ассоциацию с симптомами гиперактивности-импульсивности [379]. M.D. Köhnke с соавт. (2005) в исследовании алкоголиков немецкой популяции, обнаружил, что аллель rs28363170*9 гена *DAT1* наиболее часто встречается у людей, страдающих алкоголизмом. Существует противоречивые мнения по поводу tandemных повторов 9 и 10. Часть исследователей демонстрирует маркером зависимости от ПАВ наличие аллеля rs28363170*9 гена *DAT1*, часть – наличие аллель rs28363170*10 гена *DAT1*. Так, например, в исследование Wernicke С. С соавт. (2002), аллель rs28363170*10 гена *DAT1* превалирует среди алкоголиков. В то же время, Gorwood P. с коллегами (2003) и Le Strat Y. С соавт. (2008) указывают, среди лиц, страдающих злокачественной формой алкоголизма (например, с развитием алкогольного делирия), преимущественно обнаруживаются носители аллеля rs28363170*9 гена *DAT1*. Что касается зависимости, вызванной употреблением наркотических веществ, то результаты, также неоднозначны. Наличие аллеля rs28363170*9 гена *DAT1* превалировало у лиц, перенесших расстройства восприятия, вызванные употреблением кокаина, согласно исследованию Gelernter с соавт. (1994), и у лиц, имеющих в анамнезе острые психотические проявления, вследствие употребления метамфетамина, но не страдающих зависимостью, согласно работе Lott с соавт. (2005).

Многочисленные фармакологические и генетические исследования показали, что регуляция системы подкрепления контролируется деятельностью дофаминовых рецепторов, а значит остаются важной темой, при изучении вопроса формирования зависимости [237, 268, 316, 342, 382]. Генетически обусловленная предрасположенность к употреблению наркотических веществ подтверждается рядом традиционных методов исследований: близнецового, генеалогического, метода приемных детей [210]. Исследования ряда авторов демонстрируют, что употребление наркотических веществ группы каннабиноиды, наследуются в 30–80% случаев [302]. Таким

образом, дальнейшее изучение генетических предикторов, способствующих потреблению ПАВ, позволит выявлять группы риска, с целью разработки специфических мер профилактики [210].

Резюмируя вышеописанное, неблагоприятное сочетание и взаимодействие индивидуальных (биологических, психологических) и социальных факторов могут привести к приобщению к определенному виду наркотических веществ. Вместе с тем удельный вес каждого фактора риска в определенном конкретном случае может быть разным, что необходимо учитывать при разработке эффективных программ профилактики употребления наркотиков и проведения мероприятий по предотвращению наркотизма среди молодежи.

ГЛАВА 4. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В проведенном исследовании использовались следующие методы: экспериментально-психологическое анкетирование, молекулярно-генетический, статистический. Далее каждый из них рассмотрен более подробно.

4.1. Методика разработки и проведения онлайн социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также в организациях высшего образования

Для определения макро- и микросоциальных характеристик подростков, имеющих опыт употребления ПАВ, а также для выявления личностных особенностей по сравнению с их сверстниками, не употребляющими ПАВ, было проведено социально-психологическое тестирование 8859 учащихся в возрасте 13–18 лет из 131 общеобразовательной организации десяти муниципальных районов. (В соответствии со ст. 53.1 Федерального закона от 08.01.1998 № 3-ЗФ «О наркотических средствах и психотропных веществах», пп. 7 п. 1 ст. 14 Федерального закона от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», пп. 15.1 п. 3 ст. 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.06.2014 № 658 «Об утверждении порядка проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования», Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 6 октября 2014 г. N 581н г. Москва "О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях и

профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ").

Специальные **критерии включения и исключения** респондентов не разрабатывались. Выборка формировалась простым случайным способом. Механически был отобран каждый второй класс соответствующего возраста учащихся образовательных учреждений, каждой второй школы исследуемого района. Объем выборки был рассчитан по формуле, предложенной экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для исследований по созданию программ развития здоровья (The STEPS Sample Size Calculator). При значении численности генеральной совокупности в 894015 подростков в РБ на 2015 год минимально необходимый объем выборки составил 7438 респондентов (уровень достоверности измерений для 95% доверительного интервала, уровень превалентности факторов риска в изучаемой популяции 0,5, предельный уровень ошибки 0,05, коэффициент эффекта дизайна 1,5, ожидаемый уровень ответа 85%). С целью соблюдения репрезентативности выборки было учтено, что, по данным Федеральной службы государственной статистики России, численность населения республики 4071064 человека, городское население составляет 61,8%, из них 29,64% проживает в столице Республики Башкортостан, городе Уфа. Общее количество общеобразовательных школ на начало 2015/2016 учебного года – 1587. Соответственно, количество подростков, обучающихся в городских школах, составило 60,94% (из этой выборки 32,46% обучались в школах г. Уфы, в сельских школах – 58,06%). Исследование проводилось на основании информированного согласия респондентов.

Разработка данной методики осуществлялась нашей исследовательской группой под патронажем Министерства образования Республики Башкортостан, в которую входили специалисты различных областей, и предусматривала онлайн тестирование с последующей статистической обработкой. Она представляет собой структурированный опросник,

состоящий из 159 утверждений, на которые испытуемый должен дать утвердительный или отрицательный ответ.

4.1.1. Этапность разработки методики социально-психологического тестирования

Разработка методики состояла из нескольких этапов, позволяющих установить различные виды валидности предложенной методики: методический – создание концепции методики (1-й этап), пилотный этап апробации и промежуточных результатов (2-й этап), этап информационно-технический (3-й этап), этап непосредственного тестирования (4-й этап), этап обработки результатов (5-й этап).

1-й этап включал в себя теоретико-методологический анализ сотрудниками кафедры психиатрии и наркологии современных мировых исследований проблем диагностики, профилактики, зависимости от психоактивных веществ (ПАВ), в особенности синтетических дизайнерских наркотических средств нового поколения. Данный этап позволил выявить концептуальную достоверность методики и возможность ее применения в предложенных условиях. Основу социально-психологического тестирования учащихся составляли: опросник Кеттелла, рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации, и авторские вопросы, направленные на раскрытие факторов, коррелирующих с употреблением психоактивных веществ. Была высказана идея о необходимости проведения тестирования в минимально короткие сроки, в один и тот же суточный интервал, с целью нивелировать действие микро- и макросоциальных факторов (личностный и общественный кризис, информационное воздействие СМИ, смена моды и т. д.), временных факторов, изучаемой школьной программы, снижение риска вмешательства исполнителей в результаты тестирования. Было принято решение провести тестирование в режиме удаленного доступа – онлайн, при использовании сети Интернет, с кумуляцией поступающей информации на защищенных серверах

Министерства образования РБ, что обеспечило экономию материальных средств и большую конфиденциальность результатов, скорость и полноту интерпретации результатов.

2-й этап – апробация предложенной методики в «ручном» режиме специалистами непосредственно в исследуемых группах (подростки 13–17-ти лет) специалистами кафедры психиатрии и наркологии под руководством Министерства образования РБ. Учитывая летний период, апробация проходила непосредственно в местах отдыха детей, после получения информированного добровольного согласия законных представителей, и при необходимости, самих исследуемых. Пилотное исследование проводилось на 178 подростках разных социальных групп, включая лагерь «трудных» подростков и лагерь для школьников-отличников РБ. При этом, интервьюирующие фиксировали следующие аспекты тестирования, такие как время прохождения, адаптированность теста для разных социальных групп, удобство для интервьюируемых и их пожелания. Была отработана методология тестирования и получены промежуточные результаты.

3-й этап – информационно-технический – заключался в разработке компьютерного программного обеспечения для проведения социально-психологического тестирования в онлайн-режиме. Данное программное обеспечение включало в себя разработанную анкету, раздел сбора информации, раздел статистической обработки данных и анализа, раздел отчетности. Таким образом, был автоматизирован алгоритм сбора, шифрования и первичного анализа поступившей информации. Базовым программным обеспечением для выполнения статистического анализа была выбрана программа Statistica ver. 6.1 (Stat. Soft, США). Пошаговая методика проведения тестирования для непосредственных исполнителей на местах также была запрототолирована и издана как приложение к приказу № 1755 от 07.09.2015 года. Составлена инструкция для учащихся, зачитываемая перед проведением социально-психологического тестирования. Обоснована необходимость присутствия консультанта (инструктора, осведомлённого

лица), разъясняющего цели, задачи и особенности проводимого исследования, без влияния на результаты тестирования. Разработан алгоритм двойного шифрования данных.

4-й этап. В соответствии с приказом Министерства образования Республики Башкортостан от 07.09.2015 № 1755, с 7 сентября по 10 сентября в пилотном онлайн-режиме было проведено социально-психологическое тестирование в общеобразовательных организациях 10-ти муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан. В тестировании приняли участие 8 тысяч 859 учащихся из 131 общеобразовательной организации в возрасте от 13-ти до 18-ти лет.

5-й этап. Аналитика результатов начиналась на процессе поступления результатов. Были определены возрастные и гендерные составы лиц, потребляющих не потребляющих ПАВ. Показаны основные группы наркотических веществ, наиболее чаще употребляемых подростками школ РБ. Были выявлены, рассмотрены и сгруппированы основные предикторы, способствующие потреблению наркотических веществ: макросоциальные, микросоциальные, индивидуально-личностные.

4.1.2. Порядок проведения онлайн социально-психологического тестирования

Тестирование проводилось в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 июня 2014 года № 658 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования». Соответственно, на основе приказа был разработан порядок проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях (далее – Порядок).

Перед началом опроса испытуемому зачитывают утвержденные инструкции к тестированию – о том, что он должен делать, затем предлагают

посетить компьютерный класс, где по мере прочтения тестов испытуемый должен выбирать ответы на вопросы. Контрольное время тестирования – 45 минут (один урок). В процессе ответов на вопросы инструктор (предварительно подготовленный человек) контролирует время работы испытуемого и, если испытуемый отвечает медленно, напоминает о прошедшем времени, но ни в коем случае не подсказывает «правильные» ответы. Исследование проводится индивидуально в спокойной, деловой обстановке, на основании информированного согласия.

4.2. Описание методов социально-психологического тестирования

Методика представляет собой опросник, состоящий из 159 утверждений, последовательно выводимых на экран монитора/планшета, на которые испытуемый должен дать утвердительный или отрицательный ответ. В процессе работы испытуемый должен придерживаться следующих правил: не терять времени на обдумывание, а отражать пришедший в голову ответ; стараться избегать неопределенных ответов; не пропускать вопросов; быть искренним. После завершения тестирования каждого школьника, информация автоматически передавалась на защищенные серверы министерства образования РБ. В основу социально-психологического тестирования учащихся положены опросник Кеттелла, рекомендованный Министерством образования и науки РФ, и авторские вопросы, разработанные для анализа социо-психологических особенностей потребителей НСН.

4.2.1. Описание опросника Кеттелла

Данный вариант опросника Кеттелла (форма С) адаптировался с 1972 года в исследовательской группе Э.С. Чугуновой на кафедре социальной психологии ЛГУ (Ленинградский государственный университет) под руководством И.М. Палея сотрудниками А.Н. Капустиной, Л.В. Мургулец и Н.Г. Чумаковой [212]. Он является одним из наиболее распространенных анкетных методов оценки индивидуально-психологических особенностей

личности как за рубежом, так и у нас в стране. Он разработан под руководством Р.Б. Кеттелла и предназначен для описания широкой сферы индивидуально-личностных особенностей [24].

Отличительной чертой данного опросника является его ориентация на выявление относительно независимых 16-ти факторов (шкал, первичных черт) личности. Выявление их осуществляется с помощью факторного анализа из наибольшего числа поверхностных черт личности, выделенных первоначально Кеттеллом. Каждый фактор образует несколько поверхностных черт, объединенных вокруг одной центральной черты. Опросник Кеттелла содержит все виды испытаний – и оценку, и решение теста, и отношение к какому-либо явлению. Предлагаемый опросник состоит из 105 вопросов (форма С) на каждой из которых предлагается три варианта ответов (1,2,3).

Вопросы группируются по содержанию определенных черт, формирующие в конечном итоге в те или иные факторы.

Результаты применения данной методики позволяют определить психологическое своеобразие основных подструктур темперамента и характера. Причем каждый фактор содержит не только качественную и количественную оценку внутренней природы человека, но и включает в себя ее характеристику со стороны межличностных отношений. Кроме того, отдельные факторы можно объединить в блоки по трем направлениям.

Интеллектуальный блок: факторы: В – общий уровень интеллекта; М – уровень развития воображения; Q1 – восприимчивость к новому радикализму.

Эмоционально-волевой блок: факторы: С – эмоциональная устойчивость; О – степень тревожности; Q3 – наличие внутренних напряжений; Q4 – уровень развития самоконтроля; G – степень социальной нормированности и организованности.

Коммуникативный блок: факторы: А – открытость, замкнутость; Н – смелость; L – отношение к людям; Е – степень доминирования – подчиненности; Q2 – зависимость от группы; N – динамичность.

Значения факторов А, С, G, Н, О, Q2, Q3 по опроснику Кеттелла менее 4 баллов свидетельствуют о замкнутости, несамостоятельности, низкой эмоциональной устойчивости, склонности к невротическим проявлениям, асоциальным поступкам и хладнокровным действиям. Значения факторов А, С, G, Н, О, Q2, Q3 по опроснику Кеттелла в пределах от 4 до 5,9 баллов свидетельствуют об эмоциональной ригидности, нерешительности, безынициативности, чрезмерной доверчивости, склонности к самоупрекам. Значения факторов А, С, G, Н, О, Q2, Q3 по опроснику Кеттелла в пределах от 6 до 8 баллов свидетельствуют об общительности, эмоциональной устойчивости, самостоятельности, стойкости в моральных принципах и социальных нормах, впечатлительности. Значение фактора F по опроснику Кеттелла не более 7 баллов свидетельствует об излишней тревожности, озабоченности, замкнутости, пессимистичности. Значение фактора F по опроснику Кеттелла более 7 баллов свидетельствует об экспрессивности, излишней эмоциональности, подвижности и энергичности.

4.2.2. Описание авторских вопросов, предложенных для социально-психологического тестирования

В результате выявленных факторов риска, нами создавались авторские утверждения опросника, касающиеся мотивационной сферы, эмоционально-волевой, нормативно-поведенческой регуляции, социальных условий. Изучаются такие макросоциальные особенности потребителей СКБ (спайсов), как условия проживания и основные тенденции и веяния моды, формирующие поведение подростков. При изучении микросоциальных особенностей школьников, употребляющих СКБ (спайсов), наиболее пристальное внимание уделяется семейному фактору, общению со сверстниками, а также учитываются личное мнение респондентов в вопросах, касающихся антинаркотических профилактических мероприятий. Раздел изучающий личностные особенности потребителей СКБ (спайсов) направлен на

выявление индивидуально-психологических особенностей, способных привести к употреблению ПАВ. Таким образом, сформированная карта выявления факторов риска приобщения к употреблению ПАВ у учащихся направлена на выявление макросоциальных, микросоциальных и индивидуально-психологических характеристик потребителей ПАВ.

4.2.3. Методика прохождения онлайн тестирования

Прохождение психологического тестирования представлено в виде сайта. Сайт имеет два вида доступа: *администратор* и *пользователь (тестируемый)*.

При заходе на сайт пользователь увидит данную страницу (рис.4):

Психологическое тестирование

Логин пользователя

Для входа используйте данные, выданные вам для прохождения данного теста.

Рис. 4 Страница пользователя

Далее требуется ввести логин, выданный тестируемому. После этого будет предложено заполнить профиль (рис.5).

Заполнение профиля

Ваш возраст (полных лет): лет

Пол:

Тип образовательной организации:

Класс/группа обучения:

Внимательно прочтите следующие утверждения. Они касаются некоторых сторон Вашей жизни, Вашего характера, привычек. Прочтите утверждение и решите, какое утверждение по отношению к Вам верно. Если верно, то на экране компьютера, в ряду ответов на вопрос рядом с цифровым обозначением, соответствующим утверждению, поставьте отметку.

Отвечая на каждый вопрос, Вы должны выбрать один из трех предлагаемых ответов – тот, который в наибольшей степени соответствует Вашим взглядам, Вашему мнению о себе. Если Вы затрудняетесь ответить, то постарайтесь выбрать вариант ответа, который все-таки больше соответствует Вашему мнению. Затем таким же образом отвечайте на все пункты опросника. Помните, что Вы высказываете собственное мнение о себе в настоящий момент. Здесь не может быть "плохих" или "хороших", "правильных" или "неправильных" ответов. Не обдумывайте долго ответы, важна Ваша первая реакция на содержание утверждений. Отнеситесь к работе внимательно и серьезно. Небрежность, а также стремление "улучшить" или "ухудшить" ответы приводят к недостоверным результатам.

Отвечая на вопросы, все время помните:

1. Не нужно тратить много времени на обдумывание ответов. Давайте тот ответ, который первым придет Вам в голову. Конечно, вопросы часто будут сформулированы не так подробно, как Вам хотелось бы. В таком случае старайтесь представить себе «усредненную», наиболее частую ситуацию, которая соответствует смыслу вопроса и, исходя из этого, выбирайте ответ. Отвечать надо как можно точнее, но не слишком медленно.
2. Старайтесь не прибегать к промежуточным, неопределенным ответам (типа «не знаю», «нечто среднее» и т.п.) слишком часто.
3. Обязательно отвечайте на все вопросы подряд, ничего не пропуская. Некоторые вопросы могут показаться Вам личными, но Вы можете быть уверены в том, что ответы не будут разглашены. Ответы могут быть расшифрованы только с помощью специального «ключа», который скрыт в программе. Причем ответы на каждый отдельный вопрос вообще не будут рассматриваться и фиксироваться. Нас интересуют только обобщенные показатели.
4. Не старайтесь произвести хорошее впечатление своими ответами, так как НИКТО не узнает, что это ИМЕННО Ваш ответ. Ответы должны соответствовать действительности. В этом случае Вы сможете лучше помочь нам в нашей работе.
5. Здесь не может быть ответов «правильных» или «ошибочных». Люди различны, и каждый может высказать свое мнение.

Рис. 5 Профиль пользователя

Далее, после заполнения профиля, можно приступать к тестированию. Вопросы выводятся каждый по отдельности, на странице только 1 вопрос и варианты ответов (рис.6).

Тестирование. Вопрос 1 из 159.

Я думаю, что моя память сейчас лучше, чем была раньше

Варианты ответа: Да Трудно сказать Нет

Следующий вопрос

Рис. 6. Пример вопроса с вариантами ответов

Режим Администратора. Администратор делится на две части: Главный администратор и администратор групп (школ). Каждый имеет собственные права. Главный администратор владеет доступом к системе, а конкретно: управление группами, администраторами, пользователями, просмотр статистики. В свою очередь, обычный администратор может управлять только своей группой пользователей, просматривать прогресс ответов и их статистику.

На рисунке 7 представлена форма входа в административную панель.

Выполните вход

Имя пользователя

Пароль

Вход

Рис. 7. Панель администратора

Для входа используются логин и пароль, выданные главным администратором.

Вы вошли как **test** (Выход) | [Добавить администратора](#) / [Просмотр муниципалитета и пользователей](#) / [База вопросов](#) / [Статистика, отчеты](#)

Новый администратор

Логин администратора:

Пароль:

Добавить

#	Администратор	Закрепленная группа	
4	admintype1	TEST	-
118	testik	-	-
170	Elina	-	-

Рис. 8. Страница управления администраторами.

На рисунке 8 представлена страница управления администраторами. Здесь мы можем добавлять новых администраторов, а далее, в разделе «Просмотр муниципалитета и пользователей», мы можем создавать группы и назначать им администраторов (рис. 9).

[Список групп](#)

Добавить группу логинов

Количество:
 логинов

Группа:

Добавить

Новая группа

Название:

Тип группы:

Администратор группы:

Добавить

Рис. 9. Страница добавления администраторов.

Также, на данной странице генерируются группы логинов. Вводится количество и выбирается нужная группа (функция доступна как главным, так и обычным администраторам). Важно учитывать точное количество тестируемых. От этого зависят итоговые числа в статистике.

Помимо этого, здесь мы можем наблюдать пользователей (рис. 10).

Показать записей Поиск:

#	Логин	Группа	Тест
1	admin	TEST	Пройден
5	asdasd	TEST	Не пройден
6	Bh5Z6S8T	TEST	Не пройден
7	DIRiz2AZ	TEST	Не пройден
8	YhKQBZ4R	TEST	Не пройден
9	BT2i985B	TEST	Не пройден
10	fZkaDhY6	TEST	Не пройден
11	DBe3kFK8	TEST	Не пройден
12	Qikb7BTy	TEST	Не пройден
13	fFGfDBGH	TEST	Не пройден

Записи с 1 до 10 из 165 записей

Рис. 10. Страница пользователей.

Раздел «Статистика, отчеты». Здесь мы можем наблюдать подробную картину каждого пользователя, фильтровать результаты, оценивать фактор риска и достоверность его ответов. Далее представлен листинг из скриншотов данного раздела (рис. 11–12):

Всего участников теста: 59
Тест закончили: 50 ([Перезагрузить данные](#))

Уровень фактора **Фильтр по группе**

Выбрать тех, кто **и в то же время**

Показать записей Поиск:

Логин	Группа	Подтип	Достоверность ответов	Фактор риска
E6TFaas3	FOCUSTEST	Невнимательный подтип	Ответы достоверны	Средний риск
HDCy8TRf	FOCUSTEST	Невнимательный подтип	Ответы сомнительны	Средний риск
ZnfNHGrS	FOCUSTEST	Невнимательный подтип	Ответы достоверны	Средний риск
hi556Q8t	FOCUSTEST	Невнимательный подтип	Ответы недостоверны	Высокий риск
T37yк8K	FOCUSTEST	Невнимательный подтип	Ответы недостоверны	Высокий риск
TErG4k2N	FOCUSTEST	Невнимательный подтип	Ответы сомнительны	Высокий риск
GASTHEsy	FOCUSTEST	Компнинированный подтип	Ответы достоверны	Средний риск
YsaZsSBT	FOCUSTEST	Компнинированный подтип	Ответы сомнительны	Средний риск
TRZf2haT	FOCUSTEST	Компнинированный подтип	Ответы недостоверны	Высокий риск
yQ4FD83	FOCUSTEST	Компнинированный подтип	Ответы достоверны	Высокий риск

Записи с 1 до 10 из 50 записей

Рис. 11. Страница отчета прохождения тестирования

Анализ ответов

Ниже представлен анализ ответов с 125-го по 138-й вопросы.

[Общий анализ](#) [По группам](#)

№ вопроса	Вариант А	Вариант В	Вариант С	Вариант D
125	24%	26%	48%	2%
126	42%	20%	26%	12%
127	30%	40%	8%	22%
128	48%	34%	6%	12%
129	26%	74%	0%	0%
130	82%	16%	2%	0%
131	78%	22%	0%	0%
132	46%	54%	0%	0%
133	36%	34%	18%	12%
134	15%	54%	21%	10%
135	28%	28%	32%	12%
136	32%	14%	14%	40%
137	51%	19%	9%	21%
138	60%	32%	2%	6%

Рис. 12. Страница анализа ответов.

На следующем рисунке представлен профиль пользователя с его результатами (рисунок 13).

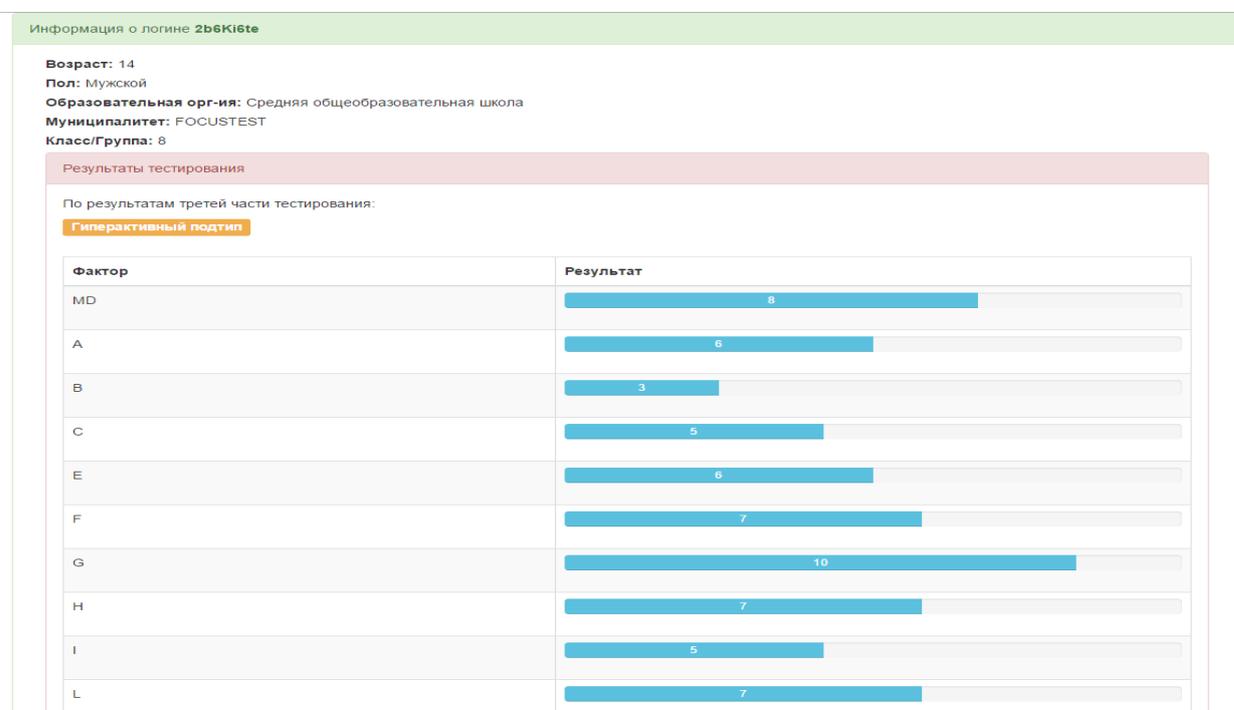


Рис.13. Страница профиля пользователя с результатами.

4.3. Молекулярно-генетические методы исследования

После анализа общей группы протестированных респондентов, было обнаружено, что потребителями ПАВ наиболее чаще используются вещества группы СКБ. Таким образом, для дальнейшего изучения молекулярно-генетических особенностей потребителей СКБ и здоровых лиц, было проведено генотипирование образцов ДНК, взятых у 287 подростков, 148 из которых, проходили стационарное и амбулаторное лечение в ГБУЗ РНД №1 МЗ РБ в 2013 – 2017 гг. и имели верифицированный диагноз F12.1 «Пагубное употребление каннабиноидов (синтетических каннабиноидов)». Все пациенты мужского пола, средний возраст больных $15,7 \pm 0,7$ года. Группу контроля представлена 139 подростками и полностью тождественна по полу и возрасту экспериментальной группе.

Критерии включения в молекулярно-генетическое исследование: установленный диагноз-(код по МКБ-10: F12.2), в исследование не включались лица с другими видами зависимости, исключая кофеин и табак, возраст от 15 до 18 лет, отсутствие родственных связей между обследуемыми, мужской пол, как минимум двукратное обнаружение в моче методом газовой хромато-масс-спектрометрии СКБ и (или) продуктов их метаболизма за последний год, до включения в исследование.

Критерии невключения в молекулярно-генетическое исследование: отсутствие информированного добровольного согласия на участие в исследовании, наличие верифицированной сопутствующей психопатологии, острой соматической патологии, женский пол, наличие зависимости от других групп ПАВ (кроме кофеина и никотина).

Критерии исключения в молекулярно-генетическое исследование: несоблюдение условий протокола.

Генотипирование ДНК проводилось в Центре молекулярно-генетических исследований при кафедре генетики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

4.3.1. Выделение ДНК

У исследуемых проводили забор венозной крови в объеме до 3 мл, с целью получения ДНК-образцов для дальнейшего генотипирования. Выделение ДНК производили методом фенольно-хлороформной реакции по Mathew (1984 г.) (Mathew С.С., 1984). [335]. Для этого разрушали плазматическую и ядерную мембраны лейкоцитов и освобождали ДНК от клеточных белков. Использовали следующие растворы (табл. 1).

Таблица 1

Необходимые растворы и методика их приготовления

Раствор	Состав и способ приготовления
1) Лизирующий буфер (лизбуфер)	320 мМ сахароза 109,44 г., 0,2 М MgCl ₂ 25 мл, 2М Трис HCl (pH =7,6) 5 мл, трилон х 100 10мл. Доводили объём до 1 л дист. H ₂ O, перемешивали на магнитной мешалке
2) 2М Трис. HCl (pH =7,6)	Трис. 60,55 г., 150 мл H ₂ O. Полученную смесь перемешивали на магнитной мешалке. Постепенно добавляли 30 мл HCl, доводя pH до 7,6. Объём довели до 250 мл дист. H ₂ O
3) 0,2 М MgCl ₂	MgCl ₂ 1,9 г. довели до 100 мл дист. H ₂ O. Удельный вес должен быть 1,015
4) 10% (додецилсульфат натрия)	SDS 25 г. SDS растворяли в 200 мл H ₂ O, перемешивали на магнитной мешалке при 68°C. Доводили pH до 7,2 несколькими каплями HCl. Объём довели до 250 мл дист. H ₂ O
5) Soline (ЭДТА)	0,5 М ЭДТА (pH=8,0) 25 мл, 5М NaCl 7,12 мл. Полученную смесь довели до 500 мл дист. H ₂ O
6) 0,5 М ЭДТА (pH=8,0)	ЭДТА 186,1 г., H ₂ O 800 мл, интенсивно перемешивали на магнитной мешалке. С помощью NaOH довели pH до 8,0 (~20 г)
7) 5М NaCl	NaCl 29,22 г., H ₂ O 80 мл, перемешивали на магнитной мешалке. Объём довели до 1л дист. H ₂ O
8) Фенол	Твёрдый фенол расплавляли при 68°C в водяной бане, до конечной концентрации 0,1% добавили 8-оксихинолин. Растворённый фенол насыщали равным объёмом буфера (0,5М трис-HCl, pH=8,0, 0,2% 6-меркаптоэтанол), чтобы pH водной фазы была >7,6. Хранили в течение месяца при 4°C
9) Протеиназа К	Лизофилизованную протеиназу К растворяли в стерильной воде для инъекций в концентрации 10 мг\мл, хранили при -20°C

ДНК испытуемых выделяли методом фенольно-хлороформной экстракции. Основные этапы выделения представлены ниже, в таблице 2.

Таблица 2

Этапы выделения ДНК

Этап	Действия
1.	Смешать 8 мл (5 мл) крови (смеси) с 30 мл (20 мл) холодного лизирующего буфера. Уравновесить на весах. Центрифугировать при 4000 об/мин. в течение 20 минут. Если центрифуга без охлаждения, то предварительно поддержать пробирки с кровью и лизирующим буфером в морозильнике 10 мин.
2.	Слить супернатант, добавить к осадку 10 мл холодного лизирующего буфера, перемешать, центрифугировать при 4000 об/мин. в течении 10 мин.
3.	Тщательно слить супернатант и ресуспензировать ядерный осадок в 400 мкл буфера для протеиназы К (Solin EDTA).
4.	Перенести осадок с Solin EDTA в эппендорф на 1,5 мл, добавить 40 мкл 10% SDS и 30 мкл протеиназы К (10мг/мл). Тщательно перемешать на шейкере.
5.	Инкубировать при 37 градусах 12 часов.
6.	Добавить 500 мкл забуференного фенола (фенол-трис-НСI, рН=7,8, МЭ (на 50 мл фенола-трис-НСI), добавить 200 мкл МЭ, тщательно перемешать.
7.	Перемешать до однородной массы и центрифугировать при 10000 об/мин. в течение 8 мин.
8.	Супернатант перенести в другой (новый) эппендорф, добавить 250 мкл забуференного фенола и 250 мкл хлороформа – изоамилового спирта (24 мл хлороформа: 1 мл изоамилового спирта, тщательно перемешать).
9.	Перемешать до однородной массы и центрифугировать при 10000 об/мин. в течение 8 мин.
10.	Супернатант перенести в другой (новый) эппендорф, добавить 500 мкл хлороформа – изоамилового спирта.
11.	Тщательно перемешать и центрифугировать при 12000 об/мин. в течении 30 мин.
12.	Супернатант перенести в другой (новый) эппендорф, добавить 800-1000 мкл охлажденного (при -20°C) 96% этанола (2 объема). Как можно быстрее перемешать, наблюдая преципитацию ДНК. Если супернатанта, содержащего ДНК, больше 400 мкл, то лучше разлить по двум эппендорфам и также добавить охлажденный 96% этанол (это необходимо для лучшего образования ДНК).
13.	Центрифугировать при 10000 об/мин. в течение 10 мин., осторожно слить спирт.
14.	Промыть осадок 1 мл 70 % спирта для удаления солей, тщательно встряхивая пробирку (2 раза).
15.	Отцентрифугировать ДНК при 10000 об/мин. в течение 10мин., слить остатки 70% спирта.
16.	Высушить ДНК (при комнатной температуре) и растворить в воде для инъекций.

4.3.2. Полимеразная цепная реакция

Аmplификацию изученных локусов проводили с помощью метода полимеразной цепной реакции синтеза ДНК на амплификаторе «Терцик».

Для ПЦР – анализа полиморфных локусов DRD2 (rs1800497), DRD4 (rs4646984), DAT1(rs28363170) использовали смесь ScreenMix компании Евроген, с последующим электрофорезом в 7% полиакриламидном геле по Маниатису (1984). Для одного образца ДНК использовали 1,5 мкл ScreenMix(5x), 3,5 мкл воды и 2 мкл прямого и обратного праймеров. После добавления всех компонентов в эппендорф, добавляли каплю минерального масла (вазелина) для предотвращения испарения смеси с ДНК во время амплификации. Визуализацию результатов электрофореза ДНК проводили в ультрафиолетовом свете трансиллюминатора «Vilber Lourmart TFX-20M».

В таблице 3, приведены условия амплификации изученных полиморфных вариантов генов.

Таблица 3

Условия амплификации изученных полиморфных вариантов генов

Ген (Мутация)	N	Температура	Время	Количество повторов
DRD2 (Taq1)	1	95 С	3 мин	1
	2	95 С	30 сек	40
		61 С	30 сек	
		72 С	1 мин	
	3	72 С	7 мин	1
4	10 С	Хранение		
DRD4 (V120)	1	94 С	5 мин	1
	2	94 С	1 мин	35
		64 С	1 мин	
		72 С	1 мин	
	3	72 С	10 мин	1
4	10 С	Хранение		
SLC6A3 (rs6313)	1	95 С	5 мин	1
	2	95 С	40 сек	30
		62 С	40 сек	
		72 С	40 сек	
	3	72 С	7 мин	1
4	10 С	Хранение		

Для детекции некоторых изученных мутаций использовали специальные ферменты – рестриктазы. В таблице 4, представлен список этих рестриктаз и условия инкубирования образцов с ними.

Таблица 4

Условия инкубирования рестриктаз

Ген	Рестриктаза	Температура инкубирования	Время инкубирования
DRD2 (Taq1)	Taq1	65 С	16 часов
	*A1–310 п.н. *A2 – 180+130 п.н.		
SLC6A3 (rs6313)	Msp1	37 С	16 часов
	*A – 306 п.н. *G – 204+102 п.н.		

4.3.3. Электрофорез ДНК

Продукты амплификации оценивали с помощью электрофореза в полиакриламидном геле (далее – ПААГ). В состав ПААГ вошли следующие компоненты:

- 30% акриламид – 3,5 мл;
- 10% ТБЕ (трис-боратный буфер) – 1,5 мл;
- дист. H₂O – 15 мл;
- 10% ПСА (персульфат аммония) – 133μM;
- TEMED (N,N,N',N' тетраметилэтилендиамин) – 17 μM.

ПААГ заливали между двумя стеклами, разделенными спейсерами. Быстро ставили гребенку и оставляли для полимеризации на 20 минут. Затем вынимали гребенку, промывали образовавшиеся лунки водой и помещали гель в вертикальную электрофорезную камеру. В качестве буфера использовали 1*ТБЕ. Проводили префорез в течение 5–10 минут.

Пробы не нуждались в предварительном окрашивании, поэтому сразу после амплификации их наносили в лунки и проводили электрофорез при 300 В. В качестве молекулярной линейки использовали маркеры на 100 и 50 н. п. После разделения гель окрашивали в растворе бромистого этидия (0,1 мкг/мл

в 1*ТВЕ) в течение 3-х минут, промывали проточной водой и фотографировали в УФ-свете при длине волны 254 нм.

Ниже представлена электрофореграмма, демонстрирующая генотипирование полиморфного маркера гена *DAT1* (рис. 14).

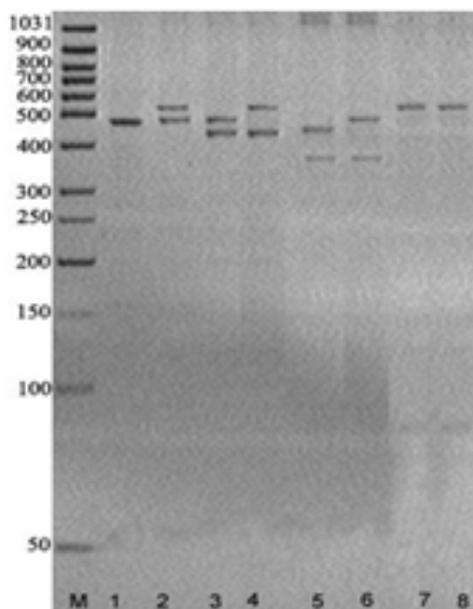


Рис. 14. Электрофореграмма, демонстрирующая генотипы полиморфного локуса VNTR гена переносчика дофамина *SLC6A3*. Дорожка 1 – генотип *rs28363170*10/*10* гена *SLC6A3*; 2 – генотип *rs28363170*11/*10* гена *SLC6A3*; 3 – генотип *rs28363170*10/*9* гена *SLC6A3*; 4 – генотип *rs28363170*11/*9* гена *SLC6A3*; 5 – генотип *rs28363170*9/*7* гена *SLC6A3*; 6 – генотип *rs28363170*10/*7* гена *SLC6A3*; 7, 8 – генотип *rs28363170*11/*11* гена *SLC6A3*; M – маркер pBR 322 DNA (Bsu RI); *11 – 520 п.н., *10- 480 п.н., *9 – 440 п.н., 7 – 360п.н.

4.4. Методы статистической обработки данных

Обработка полученных данных проведена с помощью программы Statistica ver. 6.1 (Stat. Soft, США, Serial number AXXR902E261711FAN4).

- Анализ результатов теста Кеттелла проводили по методу главных факторов с последующим вращением осей по критерию Варимакс с целью сокращения числа переменных и определения структуры взаимосвязи между переменными (Окунь Я., 1974, Иберла К., 1980, Ким О. Дж. и др.,

1989). Значимые факторы отбирались в соответствии с критерием Кайзера. Далее изменения выделенных факторов (factor scores) вводились в программу одномерного дисперсионного анализа в качестве зависимых переменных. Независимыми переменными выступали ответы на вопросы анкеты.

- Достоверность различий измерений факторов, выявленных с помощью факторного анализа, в группах обследуемых, выбиравших различные варианты ответа на вопросы анкеты, оценивали с помощью F-критерия Р.Фишера.
- Взаимосвязь ответов на вопросы анкеты оценивали с использованием непараметрического критерия Хи-квадрат Пирсона, который позволяет оценить значимость различий между фактическим (выявленным в результате исследования) количеством исходов или качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию, и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы. В нашем случае, данный критерий использовался для сравнения различия частот встречаемости тех или иных типов ответов (дискретных) для любой пары вопросов.
- **Статистическая обработка** данных молекулярно-генетического исследования производилась с использованием IBM SPSS 20.0. Для выявления различий частот генетических переменных использовался критерий χ^2 Пирсона. Относительный риск (отношение шансов, OR, odds ratio) при сравнении групп оценивали как вероятность попадания носителя того или иного аллеля/генотипа в одну из групп сравнения с 95% доверительным интервалом (CI 95%). Различия признавали статистически достоверными при $p < 0,05$. Также для оценки роли полиморфизмов как предиктора употребления ПАВ использовали бинарную логистическую регрессию с двумя вариантами исхода: есть употребление/ нет употребления.
- Для анализа взаимосвязей между количественными и номинальными переменными, значения количественной переменной группировали по

значениям номинальной переменной и полученные группы сравнивали при помощи дисперсионного анализа (с применением поправки Бонферрони).

ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

5.1 Общая характеристика результатов социально-психологического тестирования

Из исследования были исключены 787 анкеты в связи с нарушением методики тестирования (наличие ответов только на часть вопросов и т. п.). Оставшиеся анкеты 8072 шт.) разделены на две группы: подростки, отрицающие факт употребления любых ПАВ (кроме алкоголя) - 7581 шт.; из них 4173 анкеты девочек (55%) и 3408 анкет (45%) – мальчиков; подростки, утверждающие, что употребляли наркотические вещества один и/или более раз - 491 шт.; из них, 196 анкеты (40%) девочек и 295 (60%) – мальчиков (рис. 15). Средний возраст подростков, анкеты которых подвергались статистической обработке, составил 15,3 года (рис. 16).



Рис. 15. Распределение респондентов в зависимости от пола: потребителей и не потребителей ($p=0,001$).

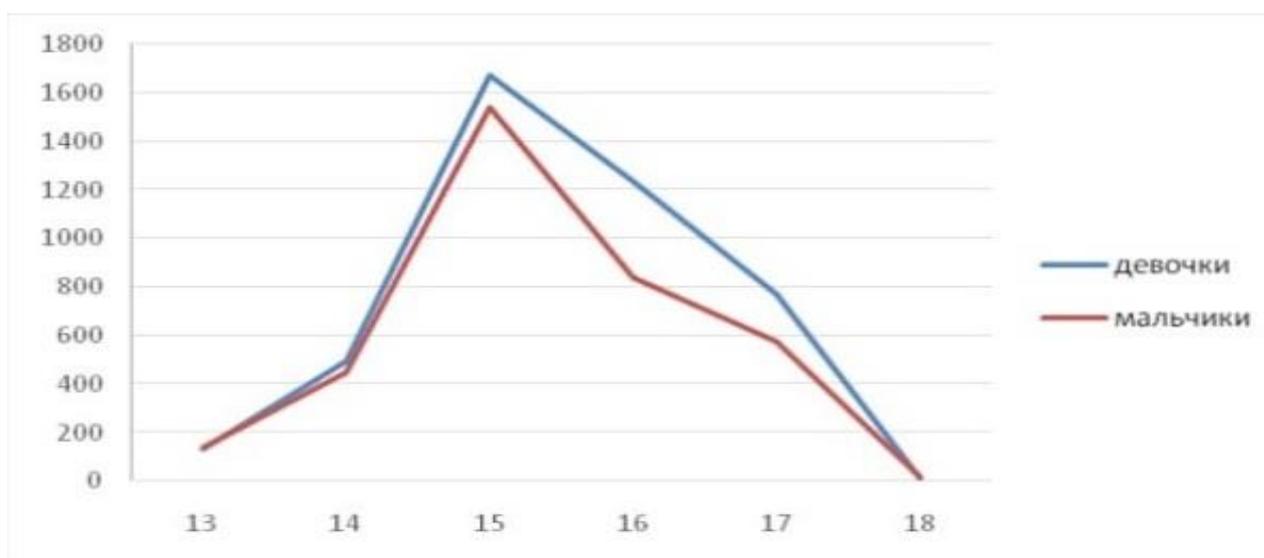


Рис. 16. Распределение респондентов в зависимости от возраста.

Таким образом, дальнейшему исследованию, были подвергнуты подростки из группы потребителей наркотических веществ, указавшие факт потребления «спайсов».

В результате исследования было выявлено, что 491 человек респондентов (6%) имели неоднократный опыт употребления НС (диаграмма 4). Среди тех, кто употреблял НС более чем 2–3 раза, наибольшее количество составляют те, кто употреблял спайсы – 406 человек (83%), далее следуют потребители группы психостимуляторов – «соли» – 41 человек (8%), неоднократно употребляли вещества из группы природных каннабиноидов 24 человека (5%) и опиия – 20 человек (4%) (рис. 17, рис. 18). Исследуемые группы были идентичны по половозрастным характеристикам.

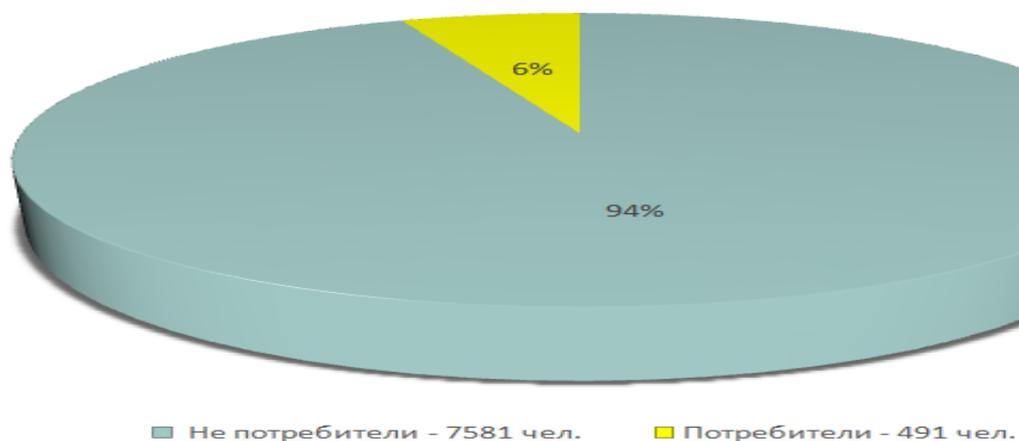


Рис. 17. Распределение респондентов: потребители и не употребляющие наркотические вещества.

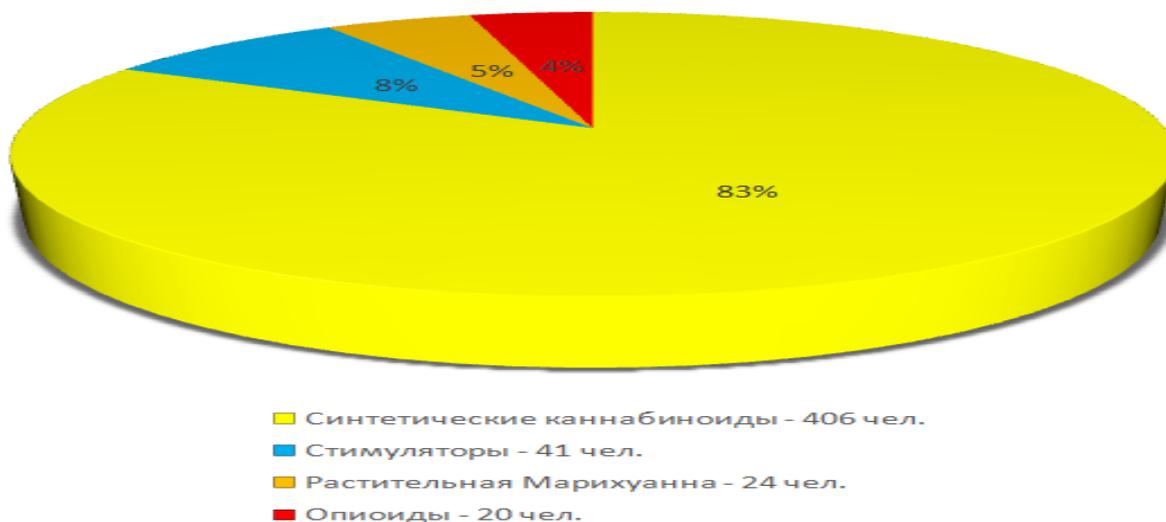


Рис. 18. Вид употребляемого наркотика в группе потребителей.

Таким образом, дальнейшему исследованию, были подвергнуты подростки из группы потребителей наркотических веществ, указавшие факт потребления «спайсов» (далее - 2 группа). Подростки, отрицающие факт употребления наркотиков, обозначены как 1 группа.

В результате социопсиходиагностического тестового опроса, полученные нами данные, были сгруппированы в три блока [74, 92, 141]: макросоциальные и микросоциальные факторы и личностные характеристики потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).

Социальный аспект понятия человеческого здоровья включает в себя три основные составляющие. Во-первых, согласно определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье определяется не только физическим, но и социальным благополучием [159]. Во-вторых, базовыми основополагающими структурами в формировании здоровья являются социальные генерации макро- и микроуровня: малые и большие социальные группы (семья, коллектив, коммуникационные группы и др.), социальные институты (образование, здравоохранение, труд и социальное развитие, средства массовой информации и пр.), а также конкретные личности с усвоенными социализированными свойствами, навыками и качествами [178, 328]. И, в-третьих, само состояние здоровья нации, и отдельного индивида, в частности, определяется действием социальных явлений и процессов, детерминируется деятельностью и функционированием социальных институтов. При этом значимость вклада социальных факторов в вопросах риска ухудшения здоровья человечества определяется специалистами разного профиля на уровне до 50% [120].

Происходящий в России и в мире в последние десятилетия так называемый социальный кризис повлек за собой общий упадок в обществе и массовое оскудение ведущих социальных групп и образований. Данный процесс в социопсихологии трактуется как аномия (от франц. *Anomie* – беззаконие, беспорядок) [180]. С точки зрения Р. Мертон (1968 г.), аномия является итоговым состоянием конфликта и дисбаланса между «социальной»

и «культурной» составляющими, в результате чего достижение целей, определяемых уровнем культуры, приемлемыми для социума способами, становится невозможным. По этой причине, индивид устремлен к поиску иных и не всегда законных методов удовлетворения своих потребностей [337].

Действие негативных социальных факторов происходит на нескольких уровнях:

- 1) макросоциальный;
- 2) микросоциальный;
- 3) индивидуально-личностный.

Макросоциальный уровень включает в себя социально-экономические особенности социальной политики государства. Сюда же можно отнести культуральные, традиционные и религиозные особенности поведения общества. Показатели уровней преступности, совершаемых уголовных деяний также являются критерием критичности социального стресса в обществе [4]. Следует отметить, что растущие темпы урбанизации являются благоприятным моментом для развития и формирования наркомании, как социального явления [57, 142.]. Микросоциальный уровень включает в себя условия существования индивида при воздействии на него определенных социальных общностей, с которыми данный индивид находится в непосредственном контакте [226]. Таковыми являются семья и близкие родственники, коллектив друзей и товарищей, атмосфера среднеобразовательных организаций. Нарушение внутрисемейных отношений и психического комфорта внутри семьи может быть одним из критериев, определяющих начало употребления ПАВ [27, 314]. Индивидуально-психологический уровень включает уникальный личностный опыт, способствующий формированию чувства полноценности и возможности компенсации своего психоэмоционального состояния в случае воздействия негативных факторов [82]. Одна из основополагающих сущностей аддиктивного поведения заключается в стремлении уйти от реальности путем искусственного изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или

постоянной фиксации внимания на определенных видах деятельности с целью развития и поддержания интенсивных эмоций [109]. При этом происходит снижение общепринятых норм поведения, уплощение ответственности перед собой и обществом [54].

5.1.1. Анализ макросоциальных факторов у потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов)

В современном мире, явление наркомании все более приобретает социальный характер. Зачастую, пусковым моментом для развития зависимости в подростковой среде может стать неблагоприятное воздействие таких макросоциальных факторов, как темпы урбанизации и плотность агломераций. Кийко М. Ю. (2014 г.) показано, что незаконное употребление и уровень распространенности наркотических веществ гораздо выше в городских условиях, нежели в сельских. Во-первых, благоприятным развитием наркопреступности, является географическое расположение «городов – миллиоников». Как правило, они находятся на пересечении основных транспортных магистралей, что способствует включению их в основные пути наркотрафика. Во-вторых, крупные города имеют все технические возможности для развития коммуникаций, в том числе, посредством интернета. Именно эта площадка активно используется для пропаганды, внедрения, распространения и продажи НСН среди молодежи [115]. Согласно нашему исследованию обнаружено, что количество подростков, проживающих в городе превалирует над количеством подростков, проживающих в районах – 71,9% (5802 человека) и 28,1% (2280 человек), соответственно. При этом, среди подростков-потребителей достоверно больше тех, кто проживает в городе – 6,9% (401 человек) против 3,9% (90 человек) ($\chi^2=24,3$; $p=0,0005$; $OR=1,79$; $CI=1,41-2,28$).

На сегодняшний день процесс изучения образования различных молодежных субкультур является одним из важнейших направлений при рассмотрении факторов, способствующих началу употребления ПАВ [244, 245]. В современном российском обществе формируется огромное количество

неформальных молодежных течений, имеющих собственные цели и ориентиры, способы и стили времяпрепровождения, определенный стиль в выборе одежды, и даже манеру общения и поведения, отграничивающих их от общего социума [31]. Важно отметить то, что в последнее время детальный анализ явления образования субкультур становится наиболее актуальным по причине, что именно молодежная субкультура является отражением течения и изменения всех процессов, которым подвергается современное общество [350]. Согласно М.М. Гогугеовой (2013 г.), субкультура – «это система ценностей, установок, способов поведения и жизненных стилей, которая присуща относительно небольшой социальной общности» [55]. Одним из негативных проявлений формирования молодежных течений, является мода на употребление ПАВ [244]. По замечанию С.Г. Косарецкого (2002 г.), наркотизация среди многочисленных современных субкультур проявляет себя как значимый элемент или атрибут, вплоть до того, что она является важным условием приобщения и внедрения в определенное молодежное течение [110]. Часто именно мнимое, иллюзорное и романтическое представление о протестной миссии субкультуры приводит к первой пробе, а затем дальнейшему употреблению ПАВ новых сторонников и членов группы [67]. Помимо влияния уже сложившихся неформальных подростковых течений на формирование аддикций, в обществе все больше превалирует скрытая активная пропаганда, связанная с приобщением к употреблению наркотических средств: реклама в социальных сетях и СМИ веществ, изменяющих сознание, доступность табака, алкоголя в торговых сетях, завуалированное распространение новых наркотических средств, а также прославление данных ПАВ как обязательного атрибута успешности и комфортного досуга [79]. Данный феномен способствует популяризации образа наркомана и выявляется тенденция заинтересованности в приобщении к употреблению наркотических веществ [9, 164, 224]. Заметное снижение интереса к образовательному процессу и стимулирование ценностей и идеалов, в которых основным направлением становится процесс

немедленного получения удовольствия и гедонизма, являются доминантными в вопросе риска начала употребления ПАВ [147, 247]. Согласно нашему исследованию, статистически значимо чаще респонденты, утвердительно ответили на вопрос, что они не считают модным употребление ПАВ ($p < 0,05$), представители 1-й группы – 96,3%, (7300 человек), среди представителей 2-й группы – 48,5% (197 человек) ($\chi^2=1518,8$; $p=0,0005$; $OR=27,5$; $CI=21,8-34,8$). При этом употребить несколько раз для признания в коллективе считают возможным представители 2-й исследуемой группы – 13,6% (55 человек), в то время, как в 1-й группе таких подростков всего 1,2% (86 человек). То, что наркопотребители более значимы и авторитарны в компании считают только 0,3% (24 человека) представителя 1-й группы, что статистически значимо ниже, ($p < 0,05$) чем среди представителей 2-й группы – 2,2% (9 человек). По отношению непосредственно к курительным наркотикам – спайсам ситуация аналогичная: 35,7% представителей (145 человек) 2-й группы считают, что покурить спайс – это модно, что статистически значимо больше, чем представителей 1-й исследуемой группы – 2,2% (169 человек) ($\chi^2=1134,8$; $p=0,0005$; $OR=24,4$; $CI=18,74-31,65$). Подростки, разово пробовавшие наркотические вещества, руководствуются желанием поднять свой личностный авторитет и завоевать признание, при этом в их микросоциуме актуальность употребления ПАВ сомнительна. Подростки, систематически потребляющие ПАВ, в основном пребывают в компаниях, где аддиктивное поведение является вариантом нормы, а употребление происходит под влиянием субкультуры и мнимого представления о моде и успешности.

Таблица 5

Распределение ответов на вопрос о моде употребления ПАВ

<i>Вы считаете «модным и современным» употребление отравляющих психику средств?</i> $\chi^2=1562,38$, $df=3$, $p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ:	
	1-я группа	2-я группа
1. Нет, это не актуально в нашей компании / школе.	7300	197
	96,3%	48,5%
2. Один-два раза. Плохо не будет, но можно похвастаться в компании.	86	55
	1,2%	13,6%

3. Да, те, кто употребляет наркотики, считаются более значимыми в нашем окружении.	25	9
	0,3%	2,2%
4. Модно только покурить, спайс, например	170	145
	2,2%	35,7%
Всего	7581	406
	100%	100%

Как отмечает Н.В. Целепидис (2009 г.), молодежная субкультура – это явление социокультурное, состоящее из определенных личностных ценностей и ориентаций, индивидуальных норм и моделей поведения, персональной внутренней структуры, специфических способов времяпрепровождения, но и включающее в себя такие составляющие, как своеобразный внутригрупповой жаргон и сленг [206]. По замечанию лингвиста Б.А. Ларина (1961 г.), язык и его вариации, в виде специальных слов и жаргонизмов, выступают «фактором социальной дифференциации не в меньшей мере, чем социальной интеграции. Мы сильнее даже ощущаем его организационную роль – поскольку он бывает средством обособления общественных групп» [118]. В.С. Елистратов отмечает, что в жаргоне «в один пучок собраны язык, быт, социальные отношения, социальная и индивидуальная психология и культура в самом широком понимании этого слова» [69]. О. Ахманова (1996 г.) определяет сленг как профессиональные жаргоны и проникшие в литературный язык профессионализмы [19]. В последнее время внимание ученых привлекает изучение сленга антисоциальных групп, например, потребителей наркотических веществ [187]. Ряд исследователей сообщают об «определенной кастовости» жаргона наркоманов, о том, что он «ограничен узким кругом носителей, и лишь отдельные слова выходят за пределы этой сферы» [10, 289]. Другие исследователи характеризуют его как «широко использующийся язык» и «довольно значительную часть культуры России» [141]. Согласно данным А.С. Меркуловой (2006 г.), изучение и исследование особенностей словопроизводства жаргона наркоманов детерминировано тем, что данным словообразовательным принципом жаргон потребителей психоактивных веществ обретает некую функцию: номинативную, утилитарную (функция экономии речевых средств), мировоззренческую,

псевдоэстетическую (защитно-компенсаторная), игровую, агитационную, символическую, опознавательную (стратифицирующую) и конспиративную [138]. Отличительной чертой жаргона наркозависимых, как и уголовного жаргона, является его конспиративная составляющая, что отмечено некоторыми исследователями как важнейший специфический признак данной микрогруппы [60, 265, 295]. Именно с целью выяснить, насколько сведущи подростки в конспиративных названиях психоактивных веществ, нами был выбран вопрос о знании респондентов, что такое «скорость». Согласно сленгу наркоманов, «скоростями» (от англ. speed – скорость), называют группу веществ – психостимуляторов [66]. Общеупотребительное определение слова «Скорость» как степень быстроты движения, распространения, действия [151] показали 94,4% (7153 человека) 1-й группы, что статистически значимо больше по сравнению с представителями 2-й группы – 49% (199 человек) ($p < 0,05$) ($\chi^2=1076,2$; $p=0,0005$; OR=17,4; CI=13,9 – 21,7). В то же время о знании жаргонного определения слова «скорость» сообщили большинство исследуемых 2-й группы – 35,7% (145 человек), представители 1-й группы 2,9% (219 человек) ($\chi^2=947,09$; $p=0,0005$; OR=18,67; CI=14,53 – 23,99) статистически значимо реже отметили данное знание. Таким образом, специфическое ограниченное понимание жаргонных слов, свойственных микросоциуму наркопотребителей, может использоваться в качестве одного из критериев выделения подростка в группу риска по аддиктивному поведению.

Таблица 6

Распределение ответов по знанию определения слова «скорость»

<i>«Скорость» – это (может быть более 1-го ответа)</i> $\chi^2=1179,9, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1) векторная физическая величина, характеризующая быстроту перемещения;	7154 94,4%	199 49%
2) безвредное вещество красно-бурого цвета, втирается в область шеи;	61 0,8%	14 3,5%
3) сленговое (в подростковой среде), обозначение наркотического вещества группы стимуляторов, вызывающее тяжелые нарушения;	147 1,9%	48 11,8%
4) порошок для курения.	219	145

	2,9%	35,7%
Всего	7581	406
	100%	100%

Таким образом, проживание подростков в крупных городах, может способствовать употреблению СКБ, т.е., можно предположить, что уровень урбанизации имеет влияние на уровень распространения и употребления наркотических веществ. Также, стремление подростков внедряться в наиболее актуальные и престижные молодежные субкультуры, зачастую сопровождается употреблением ПАВ, что впоследствии, может привести к систематическому их и употреблению, и зависимости.

5.1.2. Анализ микросоциальных факторов у потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов)

Традиционно принято считать, что семья является основополагающим институтом воспитания и становления личности ребенка, где происходит заложение основ всех жизненно важных сфер человека – эмоционально-волевой, морально-этической, духовной, нравственной, а также способов взаимодействия с окружающим миром [88, 95, 389]. Но, в то же время, семья, может являться для подростка причиной и источником развития деструктивного формирования собственной личности, что, в свою очередь, приводит к социальной дезадаптации его, и может спровоцировать ребенка к употреблению ПАВ [54, 63]. Одним из важных факторов семейного неблагополучия считается состав семьи [190]. Согласно А.Е. Личко (1977 г.), наибольшей опасности в плане развития девиантного поведения подвергаются дети, воспитанные в неполной или искаженной (наличие мачехи вместо матери или отчима вместо отца) семье [125]. При анализе семейных отношений у подростков-потребителей ПАВ А.Б. Смулевичем (1983 г.) показано, что аналогичному риску подвергаются дети, воспитанием которых занимались матери, оставшиеся одни после развода [182]. В нашем

исследовании подростки, не имевшие опыта употребления ПАВ, достоверно чаще были из полных семей – 77,32% (5857 человек), тогда как во 2-й группе количество подростков из полных семей составляло 54,9% (223 человека) ($\chi^2=104,84$; $p=0,0005$; $OR=2,79$; $CI=2,26 – 3,43$). Следует отметить также, что статистически значимо больше число подростков из 2-й группы ответили, что проживают с опекунами – 22,9% (93 человека), по сравнению с подростками 1-й группы – 1,9% (142 человека) ($\chi^2=583,35$; $p=0,0005$; $OR=15,34$; $CI=11,54 – 20,58$) (таблица 7).

Таблица 7

Распределение ответов респондентов, отражающих состав семьи

<i>Вы выросли в полной семье?</i> <i>$\chi^2=636,260$, <i>df</i>=3, <i>p</i>=0,000</i>	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1. Да, в полной (родные отец и мать)	5859 77,3%	223 54,9%
2. В неполной семье (только мать или отец)	1558 20,5%	82 20,2%
3. Сирота / без родителей (только с бабушкой / дедушкой, детский дом)	20 0,3%	8 2%
4. С приемными родителями / опекунами	144 1,9%	93 22,9%
Всего	7581 100%	406 100%

Согласно Н.Е. Яценко, социальная дезадаптация – это невозможность индивида приспособливаться к явлению окружающей среды, вызванная нарушением и неспособностью его взаимодействовать с социальными условиями [229]. Для подростка наличие данной дезадаптации означает невозможность проявления своих основных социальных ролей [54, 150]. По этой причине, он вынужден искать иные пути и способы для самореализации. В одних случаях это может быть уход из дома, от родителей, ввиду невозможности реализации своих потребностей. При ином варианте, подросток следует по аддиктивному пути развития, выбирая изменение своего

сознания путем проб различных психоактивных веществ [142]. Немаловажной внутрисемейной предпосылкой, способствующей к употреблению ПАВ, считается отсутствие эмоционального контакта между детьми и родителями – эмоциональная депривация [23, 42, 107]. Отмечено, что формирование базового чувства эмоциональной близости и доверия между родителями и детьми является одним из важных факторов становления чувства безопасности у ребенка, что, в свою очередь, определяет благополучное социальное и психическое развитие ребенка [143, 209]. Особый акцент делается на роли матери, а именно: наиболее подвержены развитию употреблению наркотических средств дети, чьи матери не давали эмоционального адекватного отклика внутри своей семьи [23]. Безнадзорный тип воспитания, по мнению М.И. Рыбалко (1989 г.) приводит к повышенной эмоциональной возбудимости, склонности к противоречивым и конфликтным действиям с развитием асоциального поведения [190]. В.Л. Малыгиным (2009 г.) отмечено, что процесс воспитания в условиях гипопеки, провоцирует развитие психопатий возбудимого типа (по А.Е. Личко), при этом подростки этой категории с большей вероятностью обращаются к алкоголю и наркотикам. Эмоциональная холодность и отчужденность, отсутствие внимания со стороны родителей способствуют формированию истероидного (демонстративного) типа психопатии, который, в свою очередь, является фактором риска приобщения к употреблению ПАВ [131]. В нашем исследовании показано, что в семьях, где имелись теплые, доверительные отношения значительно реже наблюдались потребители СКБ (спайсов). Так, в 1-й группе количество подростков, воспитывающихся в подобных условиях, составляет 86,1% (6528 человек), что статистически значимо больше, чем во 2-й группе – 49% (199 человек) ($\chi^2=396,3$; $p=0,0005$; $OR=6,45$; $CI=5,2 - 7,9$). Изучение семейных взаимоотношений показало, что в семьях, где систематически происходили драки, ссоры представителей 2-й группы было статистически значимо больше – 32,8% (133 человека), нежели чем из 1-й группы – 1,8% (139 человек) ($\chi^2=1110,96$; $p=0,0005$; $OR=26,08$; $CI=19,8 -$

34,56). Таким образом, нами выявлено, что дисгармоничная семья, где отсутствуют теплые, дружеские взаимоотношения, с частыми ссорами, переходящими в острый конфликт, явились одним из факторов, способствующих употреблению ПАВ (Таблица 8).

Таблица 8

Распределение ответов подростков, отражающее взаимоотношения в семье

Отношения в Вашей семье: <i>$\chi^2=1157,02, df=3, p=0,000$</i>	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1) теплые, дружеские;	6528 86,1%	199 495
2) холодные, формальные;	262 3,5%	21 5,2%
3) частые конфликты, ссоры, но без физического насилия;	652 8,6%	53 13%
4) бывает, что ссоры переходят в драку	139 1,8%	133 32,8%
Всего	7581 100%	406 100%

По мнению Й. Лангмейера (1984 г.), отношения в семье, основанные на участии, которая включает в себя близкие и доверительные отношения, базирующиеся на любви, принятии и понимании друг друга, составляют одно из звеньев внутрисемейной профилактики аддиктивного поведения [117, 181]. Как отмечал Э. Эрикссон в своем труде «Идентичность, юность, кризис» (1996 г.), у каждого человека формируется маркировка интрапсихического события со знаком «плюс» или «минус» на разных стадиях развития личности, в результате которых вырабатываются базовые модели отношений к себе и социальным составляющим, которая, в свою очередь, может претерпеть изменения в ходе дальнейшей жизни. Наиболее значимыми при этом, являются события, происходящие в семье [179]. Социогенный аспект освещаемой нами проблемы и ее выраженную взаимосвязь с происходящими семейными нарушениями излагает Alvarez S. Q. et al. (2014 г.) в своих публикациях [232]. Н.Н. Телепова (2012 г.) отмечает употребление ПАВ как

элемент негативного ответа индивида на внутрисемейные проблемы, ссоры и конфликты [191]. Неблагополучные и неадекватные отношения в семье приводят к психоэмоциональному дискомфорту у ребенка, что влечет за собой ряд последствий [279]. Недружественный, конфликтный способ общения родителей между собой вызывает у младших членов семьи внутренний протест, который может выражаться в различных видах отклоняющегося, девиантного поведения [190]. В работе А.И. Захарова (1988 г.) показано, что различные негативные конфликтные ситуации в семье являются благоприятной почвой для развития у подростков расстройств невротического спектра с формированием антисоциального поведения [76]. Практически ежедневно ссорятся родители статистически значимо чаще среди представителей 2-й группы – 35,2% (143 человек) ($\chi^2=732,52$; $p=0,0005$; $OR=13,62$; $CI=10,69 - 17,34$). Реже всего отмечаются семейные ссоры и конфликты представители 1-й группы – 38,4% (2914 человек) ($\chi^2=732,52$; $p=0,0005$; $OR=13,62$; $CI=10,69 - 17,34$). Таким образом, развитие ребенка в дисгармоничной семье с частыми семейными разладами, ссорами, конфликтными ситуациями является предпосылкой начала употребления ПАВ (Таблица 9).

Таблица 9

Ответы подростков, демонстрирующие наличие конфликтов и ссор в семье

<i>Часто ли конфликтуют и ссорятся Ваши родители?</i> $\chi^2=747,995, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ:	
	1-я группа	2-я группа
1) никогда	2914 38,4%	84 20,7%
2) очень редко (раз в два-три месяца)	3797 50,2%	144 35,5%
3) раз в неделю	579 7,6%	35 8,6%
4) практически ежедневно	291 3,8%	143 35,2%
Всего	7581 100%	406 100%

Согласно точке зрения психолога и педагога У.К. Шутца (1958 г.), для органичного развития личности, необходимо удовлетворение трех межличностных потребностей: потребность в контроле, потребность включения, потребность в любви. Нарушение в достижении равновесия хотя бы одной из межличностных потребностей может привести подростка к развитию психических расстройств [123]. Таким образом, воспитание подростков в условиях полного отсутствия опеки и надзора со стороны родителей приводит к неадекватной социализации – социальной депривации, что способствует развитию девиантных форм поведения, с поиском комфортных социальных связей вне дома с целью получения ощущения защиты и безопасности [190]. По мере дальнейшей десоциализации ребенка нарастают негативные психологические последствия с развитием раздражительности, озлобленности, утрате эмоционального интереса, что еще больше приводит индивида к сосредоточению на своих переживаниях [123, 155]. Среди обследованных подростков отметили отсутствие теплых отношений в семье с кем бы то ни было статистически значимо больше представителей 2-й группы – 37,2% (151 человек), в то время, как в 1-й группе – 5,2% (393 человека) ($\chi^2=616,99$; $p=0,0005$; $OR=10,83$; $CI=8,59 - 13,65$). Сохранение естественного доверительного теплого отношения с матерью отметили статистически значимо больше подростков 1-й группы – 60% (4549 человек), нежели чем подростки 2-й группы – 36,2% (147 человек) ($\chi^2=89,11$; $p=0,0005$; $OR=2,64$; $CI=2,13 - 3,27$). Таким образом, нехватка и избегание прочных социальных связей и отношений могут рассматриваться как облигатный признак формирования аддиктивного поведения (Таблица 10).

Таблица 10

Ответы подростков, характеризующие привязанность к определенному члену семьи

С кем из семьи у Вас наиболее теплые и близкие отношения? $\chi^2=625,889$, $df=4$, $p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа

1) с матерью	4549	147
	60%	36,2%
2) с отцом	878	35
	11,6%	8,6%
3) с бабушкой (дедушкой)	748	37
	9,9%	9,1%
4) с кем-то из братьев или сестер	1013	36
	13,3%	8,9%
5) ни с кем	393	151
	5,2%	37,2%
Всего	7581	406
	100%	100%

Несмотря на все больше набирающее популярность освещение вопросов формирования жизненных принципов средствами СМИ и вещанием телевизионных программ, основные базисные понятия закладываются в семье – родителями [53]. Однако в момент объективного взросления, социальное положение подростка остается неизменным – он не в состоянии обеспечивать себя финансово, находится в статусе ученика, и его действия контролируются и школой, и родителями. В этом заключается основная фабула психосоциального кризиса подросткового возраста [73]. По этой причине между взрослыми и детьми формируется психологический барьер, объясняющийся подростковым максимализмом и абсолютной убежденностью в несомненности личного опыта. В то же время, невзирая на временное падение авторитета семьи, для подростка именно она остается тем местом, где он чувствует себя спокойно и в безопасности [88, 104]. Таким образом, доминирующее воздействие родителей приводит к тому, что в процессе социализации подростка его поведение формируется исходя из традиционно сложившихся семейных шаблонных поступков и действий [2]. При этом происходит закрепление не только социально приемлемых паттернов, но и таких, которые развиваются по деструктивному типу. Преобладающее влияние отца и матери закладывается, начиная с малых лет, и проявляется даже тогда, когда ребенок находится вне семьи. Отмечено, что фиксированные

внутрисемейные паттерны поведения дают возможность подростку не вырабатывать принципиально новые варианты верных и безопасных решений в определенных ситуациях, а вести себя согласно принципам, усвоенным в среде своего родительского окружения [28]. В полной мере это прослеживается в результатах нашего исследования. Так, например, подростки 2-й исследуемой группы статистически значимо большее количество раз утвердительно ответили на вопрос о том, что у них есть в семье лица, принимавшие наркотические средства, – 5,8% (24 человека) по сравнению с 1-й группой – 1% (77 человек) ($\chi^2=70,1$; $p=0,0005$; $OR=6,12$; $CI=3,72 – 10$). Учитывая, что болезнь наркомания – это психическая патология, интересно было проследить психический анамнез близких родственников. Выяснилось, что подростки 2-й исследуемой группы статистически значимо чаще утвердительно отвечали на вопрос о том, что у них есть в семье лица, страдающие нервными и психическими заболеваниями, – 3,5% (14 человек) по сравнению с 1-й группой – 1,7% (127 человек) ($\chi^2=6$; $p=0,01$; $OR=2,1$; $CI=1,14 – 3,76$) (Таблица 11).

Таблица 11

Ответы подростков, демонстрирующие наличие в семье родственников, употребляющих ПАВ

<i>Среди Ваших родственников или родителей есть (укажите степень родства):</i> $\chi^2=358,678, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1) лица, злоупотребляющие алкоголем (например, напиваются каждую неделю) (отец, мать, бабушка дедушка, родные братья и сестры, двоюродные братья и сестры);	1035 13,6%	79 19,5%
2) лица, принимавшие наркотические средства (отец, мать, бабушка дедушка, родные братья и сестры, двоюродные братья и сестры);	77 1%	24 5,8%
3) лица, страдающие нервными или психическими болезнями (покончили жизнь самоубийством). (отец, мать, бабушка дедушка, родные братья и сестры, двоюродные братья и сестры);	127 1,7%	14 3,55
4) нет.	6342 83,7%	289 71,2%
Всего	7581 100%	406 100%

Из определения С.И. Ожегова (1999 г.), досуг – это свободное от работы время, применительно к молодой части населения можно добавить, что это часть внеучебного времени [151]. Иначе говоря, досуг используется каждым человеком согласно индивидуально-личностным предпочтениям, и направлен на восполнение и поддержание его физического и морального благополучия [153]. И, тем не менее, умение организовывать свое свободное время является не только сугубо личным вопросом, а представляет собой отражение социокультурной направленности современного общества, составляющая структуру молодежной субкультуры [130]. Многими исследователями отмечается то, что феномен наркотизма напрямую зависит от влияния молодежной субкультуры [205]. Употребление наркотиков в данном случае представляет инструмент для достижения иллюзорного, благополучного, комфортного состояния, сопровождающееся бегством от реальных жизненных проблем, трудностей и неустроенности [72]. По мнению А.Ю. Егорова (2005 г.), одно из разрушительных проявлений аддиктивного поведения, заключается в том, что в процессе формирования данного патологического состояния эмоциональные взаимоотношения, даже с родными людьми, утрачивают свою искренность и значимость [68]. При анализе личностных особенностей потребителей ингаляционных курительных смесей, выявляются признаки противоправного поведения [146], нарушения в формировании поведенческих реакций, а также тенденция к заметному снижению необходимости взаимодействия с социумом [218]. Таким образом, можно сделать предположение о том, что потребитель ПАВ по мере развития и прогрессирования своей болезни, постепенно утрачивает социокультуральные связи [13]. Организовать свое свободное время общаясь с друзьями статистически значимо чаще предпочитают исследуемые подростки 1-й группы – 36,8% (2779 человек), при этом представители 2-й группы статистически значимо меньше отвечали положительно на этот вопрос – 29,6% (120 человек) опрошенных ($\chi^2=8,39$; $p=0,004$; $OR=1,38$; $CI=1,1 - 1,73$). Уделяют свободное время общению с близкими людьми преимущественно

подростки 1-й исследуемой группы – 12,3% (934 человека), что достоверно чаще, по сравнению с представителями 2-й группы – 5,2% (21 человек) ($\chi^2=18,03$; $p=0,0005$; $OR=2,57$; $CI=1,62 – 4,12$). Статистически значимо больше подростков 2-й группы ответили, что они предпочтут поиграть в компьютерные игры – 53,9% (219 человек), по сравнению с подростками 1-й группы – 31,1% (2359 человек) ($\chi^2=90,79$; $p=0,0005$; $OR=2,59$; $CI=2,11 – 3,18$). На основании полученных данных прослеживаются признаки расстройства поведения у систематических потребителей наркотических средств: отдаление от социума, уменьшение внутрисоциальных связей, возможное формирование параллельной нехимической аддикции (Таблица 12).

Таблица 12

Ответы респондентов, характеризующие досуг подростков

<i>Если у Вас есть свободное время (два-три часа) то Вы...</i> $\chi^2=98,365, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1) сходите к друзьям;	2789 36,8%	120 29,6%
2) читаете книги (в том числе электронную книгу);	1499 19,8%	46 11,3%
3) пообщаетесь с братьями (сестрами) / родителями / бабушкой, дедушкой;	934 12,3%	21 5,2%
4) включите компьютер (планшет, смартфон), «зайдете» в Интернет, поиграете в различные игры.	2359 31,1%	219 53,9%
Всего	7581 100%	406 100%

Особенностью аддиктивной личности является доминирующее стремление к уходу от реальности. При этом желание индивида таким образом абстрагироваться от объективности, создает мнимое комфортное состояние [109]. Т.С. Спиркиной (2008 г.) отмечено, что подобные личности не приспособлены к стрессовым ситуациям, вызывающим у них психоэмоциональный дискомфорт и дестабилизацию аффективных проявлений [185]. Наблюдается стремление к обособленности, замкнутость, отсутствие интереса к общественной активности [208]. В связи с этим,

прослеживается стремление улучшить свое состояние, прибегая к различным психоактивным агентам, в том числе представленными современными гаджетами – планшеты, ноутбуки, смартфоны, со всеми исходящими из этого побочными проявлениями данных технических средств: виртуальное общение, игры и т.д. [176, 183]. Согласно нашему исследованию, систематически потребляющие наркотические вещества подростки, стремятся находиться в одиночестве, стараются избегать групповые встречи различные мероприятия, которые предполагают общение. Предпочтение реальному общению, взаимодействие со сверстниками в Интернете, отдали 37% представителей 2-й группы (150 человек), в то время как количество подростков из 1-й группы статистически значительно меньше – 13,5% (1026 человек) ($\chi^2=166,3$; $p=0,0005$; $OR=3,74$; $CI=3,01 - 4,65$). Предпочитали встретиться при необходимости доверительного общения с другом достоверно чаще представители 1-й группы – 67% (5080 человек), по сравнению с подростками 2-й группы – 46% (187 человек) ($\chi^2=74,38$; $p=0,0005$; $OR=2,38$; $CI=1,9 - 2,9$). Подростки, систематические потребители наркотических средств, стараются избегать эмоциональные взаимодействия с людьми (Таблица 13).

Таблица 13

Распределение ответов респондентов, отражающих предпочтения подростков в общении со сверстниками

<i>Что Вы предпочтете при необходимости доверительного (личного) разговора со своим другом?</i> $\chi^2=172,173, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1) предложите встретиться и поговорить.	5080 67%	187 46%
2) напишете в социальных сетях (вКонтакте, Фейсбук итд)	1372 18,1%	61 15%
3) напишете смс, Watsapp, Viber или другими подобными способами	103 1,4%	8 2%
4) позвоните по телефону, в том числе и интернет-связь (Skype, FaceTime и т. д.)	1026 13,5%	150 37%
Всего	7581 100%	406 100%

В качестве еще одной глобальной проблемы современного молодого поколения выделяют злоупотребление алкоголем [90]. Во многих случаях развитию наркомании предшествует употребление алкогольных напитков. Зачастую среди подростков употребление ПАВ происходит на фоне распития спиртных напитков [161]. Явление коморбидности алкоголизма и наркомании рассматривалось многими специалистами [35, 351]. Среди всех опрошенных подростков, независимо от пола, возраста и места жительства, декларировавших опыт потребления ингаляционных ПАВ, значительно выше и опыт приема алкоголя. Таким образом, при прогнозировании медико-социальных последствий потребления наркотических веществ подростками, доминирующее значение может иметь факт их взаимообусловленности [90]. Так, не имели опыта потребления алкоголя статистически значимо чаще обследованные представители 1-й группы – 68,0% обследуемых (5156 человек), среди 2-й группы отсутствие опыта употребления алкоголя отметили статистически значимо меньшее количество респондентов – 19,5% (79 человек) ($\chi^2=400,12$; $p=0,0005$; $OR=8,8$; $CI=6,8 - 11,4$). Регулярный прием алкоголя (2-3 раза в месяц) достоверно чаще отметили представители 2-й группы – 17% (69 человек), по сравнению с 1-й группой – 2,9% (216 человек) ($\chi^2=220,01$; $p=0,0005$; $OR=6,98$; $CI=5,15-9,44$). При частом приеме алкоголя (чаще раза в неделю) картина положительных ответов превалирует статистически значимо больше у подростков 2-й группы – 39,4% (160 человек), тогда как у 1-й группы – 3,1% (233 человека) ($\chi^2=1079,75$; $p=0,0005$; $OR=20,51$; $CI=16,05-26,2$). Таким образом, подростки, не имевшие опыта приема наркотических средств, зачастую не имеют и опыта приема алкоголь; группа подростков систематически потребляющая наркотические вещества, также систематически потребляет и алкоголь (Таблица 14).

Таблица 14

Распределение ответов респондентов, отражающие опыт приема алкоголя

<i>Имеется ли у Вас опыт приема алкоголя?</i> $\chi^2=1389,05, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа

1. Нет	5156	79
	68%	19,5%
2. Разовый (один-три раза в жизни)	1976	98
	26%	24,1%
3. Регулярно с друзьями (два три раза в месяц)	216	69
	2,9%	17%
4. Часто (более чем 4 раза в месяц или раз в неделю)	233	160
	3,1%	39,4%
Всего	7581	406
	100%	100%

Основной деятельностью индивида юношеского возраста является обучение. Посредством которого, подросток получает базовые знания, помогающие информационно владеть ситуацией в окружающем мире. Учение является неким инструментом, при помощи которого, достигаются определенные социальные блага: престиж среди сверстников, благоприятную репутацию среди педагогического состава школы, положительное расположение со стороны родителей [108, 150, 197]. Учитывая, что процесс получения образования является общим для всех, а обязательное его выполнение определяет уровень социальной принадлежности и статуса, ряд авторов полагают, что отставание в процессе получения знаний и навыков может быть фактором развития приобщения к употреблению ПАВ [34]. Д.Д. Исаев (1999 г.) отмечает, что при таком варианте, употребление наркотических веществ характеризует компенсаторную модель аддиктивного поведения. Личностная незрелость, включающая в себя эмоциональную депривацию, межличностные проблемы в общении, психический дискомфорт, а также задержка психического развития с такими признаками, как ведомость на фоне патологической внушаемости, несамостоятельность, эмоциональная лабильность, сложность в адаптации и невозможность критичной оценки своего состояния, выступают как предикторы развития зависимости от различных ПАВ [91, 171]. Подобная несформированность личности является препятствием для ее социализации, создает барьер для усваивания морально-этических норм. В случае если такая личность не справляется с влиянием и давлением общества, возможно возникновение первой пробы ПАВ с

дальнейшим формированием наркотической зависимости. [204]. Снижение интеллектуальных функций, приводит к снижению школьной успеваемости, незанятости, безделью и неплодотворному праздному времяпрепровождению. Зачастую такие подростки дублируют классы, либо обучаются по облегченной программе. Нарушение в построении социальных коммуникативных связей приводит к асоциализации таких личностей, наблюдаются конфликтные отношения со сверстниками и со школьными педагогами. Создаются дополнительные предпосылки, способствующие началу употребления наркотических веществ [5].

В нашем исследовании отмечено, что подростки 2-й исследуемой группы имели статистически значимо большее количество ответов, свидетельствующих о более низком интеллектуальном развитии респондентов, – 9% (37 человек), тогда как представители 1-й группы сообщили о подобных проблемах в 5,1% случаев (387 человек) ($\chi^2=11,53$; $p=0,0005$; $OR=1,86$; $CI=1,28 - 2,68$) (Таблица 15).

Таблица 15

Распределение ответов подростков, характеризующих их обучение

<i>Было ли у Вас отставание в обучении (дублирование классов, учеба в коррекционном классе, класс отстающих, обучение на дому)?</i> $\chi^2=39,628, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1. Да	387 5,1%	37 9%
2.Нет	7194 94,9%	369 91%
Всего	7581 100%	406 100%

В нынешнее время активного синтеза и распространения НСН, преимущественно среди молодой части населения, профилактические мероприятия по предупреждению употребления ПАВ среди подростков являются одним из важных направлений деятельности образовательных и лечебных учреждений [339]. Под термином «первичная профилактика развития наркомании» понимается, совокупность мероприятий, нацеленных

на предупреждение возникновения и распространения наркомании у населения [197]. Приоритетной целью данных мероприятий выступает выявление и уменьшение факторов риска, способствующих развитию наркомании, и укреплению основных барьеров, препятствующих первой пробе ПАВ [322]. Данная деятельность, прежде всего, должна быть ориентирована на детскую, подростковую часть населения и молодежь [108]. По данным современных исследователей, профилактические действия по предупреждению девиантного поведения в молодежной среде являются кропотливым процессом по становлению у молодого поколения ориентира на здоровый образ жизни [186, 285]. Важно понимать, что создание и проведение эффективных мероприятий в отношении предотвращения развития зависимости от ПАВ должно основываться на многоаспектных подходах к первичной профилактике [135, 192, 199]. В своем исследовании мы попытались проанализировать достаточность этого механизма. То, что профилактика наркомании в общеобразовательных учреждениях достаточна, статистически значимо меньше отметили подростки 2-й исследуемой группы – 27,8% (113 человек), по сравнению с респондентами 1-й группы - 46,9 % (3558 человек) ($\chi^2=55,84$; $p=0,0005$; $OR=2,29$; $CI=1,82 - 2,88$). Цифры, подчеркивающие ответ, что профилактики практически нет, статистически значимо чаще отметили представители 2-й группы – 48,8% (198 человек), тогда как положительно ответили на этот вопрос подростки 1-й группы в 24,8% случаев (1883 человека) ($\chi^2=113,3$; $p=0,0005$; $OR=2,88$; $CI=2,34 - 3,54$). Таким образом, несмотря на противоречивые результаты, можно сделать вывод, ориентируясь ответом потребителей ПАВ на прямой вопрос о наличии профилактических мероприятий в школе, что данная система в учебных учреждениях отсутствует (Таблица 16).

Таблица 16

Распределение ответов респондентов, характеризующих профилактические мероприятия в общеобразовательных учреждениях

	Опыт приема наркотических веществ
--	-----------------------------------

<i>Что Вы думаете о профилактике наркомании в общеобразовательных учреждениях?</i> $\chi^2=126,184, df=3, p=0,000$	1-я группа	2-я группа
1. Чрезмерна (слишком много)	673 8,9%	44 10,8%
2. Достаточна	3558 46,9%	113 27,8%
3. Недостаточна	1467 19,4%	51 12,65%
4. Практически нет профилактической работы	1883 24,8%	198 48,8%
Всего	7581 100%	406 100%

Согласно нашему исследованию, для подростков – потребителей спайсов характерно воспитание в дисфункциональных семьях. Такие подростки характеризуются замкнутостью, не желанием устанавливать коммуникативные связи. По этой причине, для нынешних наркоманов удобен современный способ распространения НСН – посредством интернета. Также, самими потребителям наркотиков отмечается отсутствие профилактических антинаркотических программ в учебных организациях.

5.1.3 Анализ личностных особенностей и характеристик потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов)

Зачастую при полном социальном благополучии индивидуумы, имеющие определенное развитие личности по девиантному типу, склонны к приобщению употребления ПАВ [5, 28, 144, 308]. Лица, предрасположенные к развитию зависимости к наркотическим средствам, характеризуются слабым аффективным реагированием, они чаще других склонны к психоневротическим расстройствам (нарушения сна, повышенная тревожность, невротические навязчивости, психосоматические жалобы) [60]. Рядом исследователей отмечено, что личности, склонные к употреблению ПАВ имеет в своей структуре специфические социопсихологические черты, такие как проявление деструктивного аутоагрессивного поведения, что также

можно считать проявлением парасуицидального поведения [16, 323]. Употребление наркотических веществ можно рассматривать как постепенное, поэтапное укорачивание своей жизни. [61, 167]. Еще Levy J.C (1989 г.) отмечено, что по сравнению с общей популяцией мысли о попытках совершить суицид у потребителей наркотических веществ встречаются чаще в 2,1–3,7 раза [324]. П.Б. Зотов (2013 г.) отмечают, что у 51,6% наркозависимых прослеживались суицидальные тенденции еще до начала употребления ПАВ [78]. Нами были проанализированы ответы на вопрос о мыслях и попытках совершить суицид. Не возникало мыслей и попыток совершить суицид, согласно ответам, у подростков 1-й исследуемой группы – 77,3% (5862 человека), что статистически значимо больше, чем у респондентов 2-й группы – 28,3% (115 человек) ($p < 0,05$) ($\chi^2=488,7$; $p=0,0005$; $OR=8,62$; $CI=6,8 - 10,8$). Отказались отвечать на данный вопрос значимое большинство представителей 2-й исследуемой группы – 35,7% (145 человек), по сравнению с представителями 1-й группы – 6,9% (524 человека) ($p < 0,05$) ($\chi^2=412,8$; $p=0,0005$; $OR=7,48$; $CI=5,95 - 9,39$). Многими исследователями отмечено, что отказ отвечать на провокационный вопрос может расцениваться как согласие с негативным ответом [21, 39]. В то же время ответили, что мысли о суициде возникали, достоверно чаще представители 2-й группы – 25,9% (105 человек), по сравнению с исследуемыми 1-й группы – 13,9% (1051 человек) ($\chi^2=412,8$; $p=0,0005$; $OR=7,48$; $CI=5,95 - 9,39$). Аналогичная картина проявляется при анализе вопроса о попытках совершить суицид: 2-я группа – 10,1% (41 человек), 1-я группа – 1,9% (144 человека) ($\chi^2=110,89$; $p=0,0005$; $OR=5,8$; $CI=3,97 - 8,45$) (Таблица 17).

Таблица 17

Ответы подростков, характеризующие их суицидальные тенденции

<i>Были ли у Вас мысли или попытки совершить суицид?</i> $\chi^2=655,475, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1. Нет	5862	115
	77,3%	28,3%
2. Были мысли	1051	105

	13,9%	25,9%
3. Были попытки	144	41
	1,9%	10,1%
4. Не хочу отвечать	524	145
	6,9%	35,7%
Всего	7581	406
	100%	100%

В литературе описывается о высокой коморбидности аддиктивного и криминального поведения [25, 49, 50, 122, 346]. Считается, что субкультура криминального поведения исходит из таких контркультур, основу которых составляют потребители каких-либо ПАВ. При этом, они являются не только основой развития преступности, но и представляют собой обязательный компонент криминального мира со своими обычаями, коммуникациями [221]. Рядом авторов отмечено, что основные преступления наркоманов связаны с противоправными действиями в отношении перевоза, хранения и сбыта наркотических веществ [62, 71, 77]. Криминологам известно, что так называемые неблагополучные семьи, порождают высокий процент преступников и лиц, употребляющих наркотики [155, 228, 308]. Как мы отметили выше, это дезорганизованная ячейки общества, которые отличаются внутрисемейным насилием, употреблением ПАВ родителями и близкими родственниками, отсутствием теплоты и доверительности межличностных отношений, многодетностью, низким образовательным цензом, нестабильным трудом, преступным поведением [211]. Следует отметить, что респонденты 1-й исследуемой группы статистически значимо чаще не совершали правонарушения – 87,1% (6605 человека), тогда как среди опрошенных 2-й группы – 32,5% (132 человека) ($\chi^2=866,5$; $p=0,0005$; $OR=14,04$; $CI=11,23 - 17,58$). При этом отказались отвечать на вопрос, что, как отмечено выше, многими исследователи приравнивается как показатель соглашения с негативным ответом опрашиваемых [21, 39], – 7,5% (571 человек) представителей 1-й исследуемой группы, что достоверно меньше по сравнению с респондентами 2-й группы – 45,6% (185 человек) ($\chi^2=646,1$; $p=0,0005$; $OR=10,27$; $CI=8,25 - 12,79$). В то же время, мелкие преступления

статистически значимо чаще совершали исследуемые 2-й группы – 14,8% (60 человек) по сравнению с представителями 1-й группы – 4,9% (368 человек) ($\chi^2=72,89$; $p=0,0005$; $OR=3,39$; $CI=2,5 - 4,6$). В то же время о том, что они совершали преступления более серьезные, также статистически значимо чаще сообщили представители 2-й группы – 7,1% (29 человек), в противовес представителям 1-й группы – 0,5% (37 человек) ($\chi^2=200,2$; $p=0,0005$; $OR=15,68$; $CI=9,27 - 26,48$). Систематическое употребление наркотических и токсических веществ, низкий самоконтроль и безразличное отношение подростков к самоконтролю, недостаточное осознание родителями ответственности за воспитание своих детей приводят к формированию противоправного поведения, с преобладанием значимых по составу преступлений (Таблица 18).

Таблица 18

Распределение ответов респондентов, характеризующих степень правонарушений

<i>Совершали ли Вы правонарушения?</i> $\chi^2=1002,41, df=3, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1. Нет	6605 87,1%	132 32,5%
2. Совершал мелкие кражи (кражи недорогих товаров из магазина, небольших сумм денег у родителей и т. д.)	368 4,9%	60 14,8%
3. Совершал крупные правонарушения (воровство, имеет административные наказания, состоял / состою на учете ОДН (отделе по делам несовершеннолетних) и т.д.)	37 0,5%	29 7,1%
4. Не хочу отвечать.	571 7,5%	185 45,6%
Всего	7581 100%	406 100%

Различные виды рискового поведения составляют неотъемлемую часть человеческой жизни и являются необходимым эволюционным компонентом как способ адаптации к условиям окружающей среды [134, 173]. В то же время, помимо приемлемых социумом вариаций рискового поведения, все чаще наблюдается нерациональное, не являющееся биологически необходимым рисковое поведение, направленное на получение удовольствия от ощущения

надвигающейся смертельной опасности [46, 195]. С.И. Ворошилин (2013 г.) отмечает, что особенностью такого поведения является то, что оно сопровождается ослаблением или отсутствием инстинкта самосохранения, по той причине, что побуждает индивида совершить опасное действие, которое может принести непоправимый вред его здоровью и даже смерть [46, 365]. Учитывая многообразное негативное действие наркотических веществ на организм, вплоть до смертельного исхода, можно предположить, что употребление ПАВ относится к одному из вариантов рискованного поведения [60]. По мнению А.И. Юдина (2017 г.), личности, стремящиеся к рискованному поведению, достаточно часто пребывают в состоянии скуки и испытывают потребность в постоянном поиске опасных ситуаций. Соответственно, при возникновении подобной ситуации усиливается выработка норадреналина, что значительно улучшает их субъективное состояние [223]. А.Г. Амбрумова (1980 г.) называет рискованное поведение аутодеструктивным и считает, что в основе его развития лежат личностные преморбидные особенности и определенный уровень тревожности [3]. Другое мнение – адреналомания формируется в результате подавленной агрессивности [222]. Существует точка зрения, согласно которой одним из предикторов возникновения различных видов рискованного поведения является несостоятельность или полное отсутствие осмысленных и благоразумных жизненных намерений в молодежной среде. Таким образом, ценностным содержанием всех мыслей, действий и поступков таких личностей становится стремление получать удовольствие любым путем вместо полезной социально допустимой деятельности [29]. В нашем исследовании отмечено, что склонность к рискованным действиям достоверно чаще характерна для представителей 2-й группы – 43,1% (175 человек), по сравнению с 1-й группой – 22% (1677 человек) ($\chi^2=94,08$; $p=0,0005$; $OR=2,66$; $CI=2,16 - 3,28$). Одной из причин данного феномена является так называемое поисковое поведение, то есть поиск вещества или действия, способного вызвать наибольший психофизиологический эффект удовольствия (Таблица 19).

Распределение ответов респондентов, характеризующих предпочтение
рискованного поведения

Любите ли Вы рискованные действия (например, селфи на крыше высотного здания, паркур на высоте, кататься на крыше лифта, драки с незнакомцами и т.д.)? $\chi^2=95,1844, df=1, p=0,000$	Опыт приема наркотических веществ	
	1-я группа	2-я группа
1. Да	1677 22%	175 43,1%
2. Нет	5904 78%	231 56,9%
Всего	7581 100%	406 100%

Таким образом, можно сформулировать следующие личностные характеристики подростков, употребляющих СКБ: склонность к диссоциальному поведению в виде криминальных действий самого подростка, а также наличие суицидальных мыслей и поступков.

5.2. Результаты исследования 16-факторного анализа Р. Кеттелла

Полученные в ходе нашего исследования результаты опросника Р. Кеттелла подверглись статистической обработке на основе анализа полной корреляционной матрицы всех изучаемых показателей. В нашем случае был применен метод главных компонент с последующим вращением осей по критерию Варимакс. Для определения числа факторов использовался критерий Кеттелла (scree-test или тест «каменистой осыпи»). Согласно теории

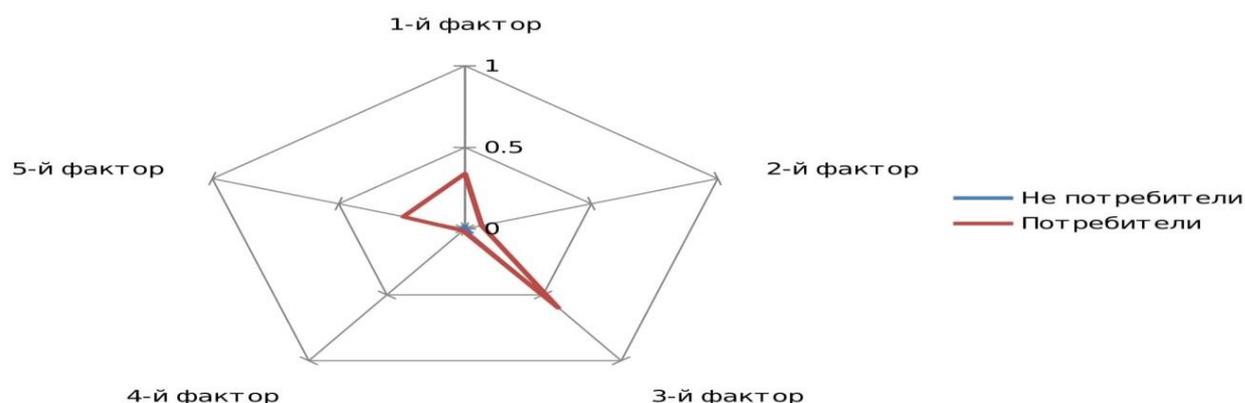


Рис. 19. Распределение выявленных значений факторов среди потребителей и не потребителей.

факторного анализа, понятие «фактор» описывается как этиологический источник, влияющий на протекание тех или иных явлений и включающий искусственно созданную новую переменную, обладающую определенным весом (α). По мнению И.Г. Беспалько (1987 г.), «вес – это показатель степени влияния фактора на изменение переменной». В результате проведенного факторного анализа показателей теста Кеттелла по всей исследуемой совокупности испытуемых было выделено пять факторов. Для более детального понимания психологического содержания данных факторов мы выбрали из матриц общего факторного анализа только те переменные, вес которых $>0,5$. Решающее значение при формулировке названий факторов имеет аналитический разбор их составляющих (рис. 19).

Первый выявленный фактор (I) описывал 26% общей дисперсии (вариации) переменных и был представлен пятью переменными, имевшими по нему значимые ($\alpha < 0,500$) нагрузки:

- С «Сила Я» (0,819),
- А «Аффектомия» (0,781),
- Ф «Экспрессивность» (0,703),
- Н «Пармия» (0,684),
- Г «Высокое супер-Эго» (0,631).

Таким образом, респонденты, демонстрировавшие высокие показатели (измерения) по данному фактору характеризовались эмоциональной зрелостью, аффективной устойчивостью, уверенностью в себе, высокой коммуникативной способностью и высоким энергетическим потенциалом. Характеризуются высоким уровнем стрессоустойчивости, что позволяет им тяготеть к ситуациям, сопровождающимся повышенным риском. Ввиду некоторой импульсивности, склонны не обращать внимание на мелкие детали, в то же время, обладают умением легко находить решения, при возникновении незапланированных ситуаций. Такие личности ответственны, высоко моральны, аккуратны, организованны, вплоть до педантичности. Лица, обладающие данными качествами, являются лидерами в группах или в коллективах.

Второй выявленный фактор (II) описывал 18% общей дисперсии переменных и представлен тремя переменными, имевшими по нему значимые ($\alpha < 0,500$) нагрузки:

М «Аутия» (0,657),

I «Премсия» (0,732),

О «Гипотимия».

Данные личности склонны к мечтательности, излишнему фантазированию, обладают эксцентричностью. Склонны к рассеянности, погружению в себя, отчужденности, необщительности. Более того, чаще отвергаются окружающими. В то же время, они легко ранимы, чувствительны, не терпят агрессивных аффективных проявлений в их сторону. В поведении демонстративны, театральны. За таким поведением скрываются излишняя тревожность, мнительность, склонность к самобичеванию.

Третий выявленный фактор (III) описывал 13% общей дисперсии переменных и представлен двумя переменными, имевшими по нему значимые ($\alpha < 0,500$) нагрузки:

Е «Доминантность» (0,809),

L «Протенсия» (0,626).

Такие люди властны, самоуверенны, напористы, порой агрессивны, стремятся к доминированию. Их действия всегда полны решимости. Не признают авторитетов. В крайних вариантах эти личности проявляют враждебность, конфликтность, тиранию, тяготеют к бунтарству и мятежам. Их отношение к людям характеризуется подозрительностью, предубежденностью и настороженностью.

Четвертый выявленный фактор (IV) описывал 10% общей дисперсии переменных и представлен лишь одной переменной, имевшей по нему значимую ($\alpha < 0,500$) нагрузку:

N «Дипломатичность» (0,821).

Данные личности отличаются стойкостью аффективных проявлений, эмоциональной выдержанностью. Обладают острым умом и

проницательностью, воспитанны, интеллигентны и тактичны. По отношению к окружающим вежливы, манерны, способны чувствовать настроение собеседника и подстраиваться в тон ему.

Пятый выявленный фактор (V) описывал 8% общей дисперсии переменных и также представлен одной переменной, имевшей по нему значимую ($\alpha < 0,500$) нагрузку:

«Высокий интеллект» (0,890).

Такие люди обладают хорошим уровнем интеллектуального развития, имеют высокий уровень обучаемости. Более того, данные личности самостоятельно стремятся к активной познавательной деятельности. Их мышление разносторонне и последовательно, а суждения строго логичны, и закономерны.

Респонденты нашего исследования были разделены на две группы, в зависимости от выбора ответа на вопрос «Был ли у Вас опыт приема ПАВ (не алкоголь)?»: 1-я группа – те, кто не пробовал никогда, 2-я группа – употребляющие часто. Фактор I ($p=0,000$) характеризовался достоверно более высокими значениями среди 1-й группы ($St.Dev.=1,002$). Согласно определению психолога В.Б. Шапаря, зрелость – это некое конечное состояние организма, являющееся итогом определенного периода развития, в то же время, это продолжительный период в жизни личности, с обязательной тенденцией к достижению наивысшего развития интеллектуальных, духовных и физических способностей [162, 216.]. Такое определение понятия «зрелая личность» является наиболее распространенным в той или иной вариации современных исследователей [57, 121, 248]. По определению А.Г. Портновой, следует, что зрелое личностное становление человека рассматривается с точки зрения негативного или позитивного результата стадийного прохождения определенных жизненных моментов. Результатом позитивного выбора являются здоровье и самоопределение, а негативного – невроз и регресс [57, 162]. Регресс мотивационно-ценностных ориентаций личности может спровоцировать развитие различного вида делинкветного поведения, в том

числе приобщение к употреблению ПАВ [132]. Учитывая особенности формирования наркомании, подобные личности характеризуются постепенным снижением уровня критичности к себе и окружающим, что может выражаться примитивизацией личностных черт, достигая постепенной деградации [61]. Таким образом, собственное ощущение психического состояния воспринимается однообразным и скучным. Ведущим способом существования при этом является активное стремление изменить некомфортное психическое состояние, что, в свою очередь, выражается в «поисковом» поведении, проявляющемся в желании испытать нечто новое. Зачастую, агентами в данном случае выступают наркотические вещества, алкоголь [38, 132, 174, 340].

Фактор II ($p=0,011$) наиболее высокое достоверное значение проявляет среди 1-й группы, ($St.Dev.=1,002$). Личностям с выраженными эмотивными характеристиками, свойственны высокая эмоциональность, тревожность, чувствительность, мнительность, впечатлительность [30, 125]. Индивидуумы, имеющие подобную акцентуированность характера, склонны к неустойчивости настроения, погруженности в собственный внутренний мир, отчего, бывают замкнуты и нелюдимы. Зачастую для решения своих проблем, они используют механизм вытеснения с концентрацией на ином объекте или событии. Данные личностные особенности несовершеннолетних являются благодатной почвой для развития и проявления различного вида делинквентных состояний с развитием аддиктивного поведения [113, 387]. Исследование В.В. Титовой (2014 г.) 120-ти студентов, в том числе с использованием 16-факторного личностного опросника Р. Кеттелла (форма С) выявило, что юноши-потребители ПАВ достоверно чаще, наряду с иными акцентуациями, выявляют эмотивный типы акцентуации [193]. Безынициативные, неуверенные в себе, ведомые подростки строят свои отношения в социуме и в собственной семье по типу «авторитарной гиперсоциализации». Данное обстоятельство, в свою очередь, также является

прогностически неблагоприятным признаком при развитии пристрастия к ПАВ [80].

Фактор III ($p=0,000$) обнаружил наиболее высокие достоверные значения у лиц 1-й группы ($St.Dev.=0,991$). Эпилептоидный характерологический тип считается одним из наиболее трудных для социальной адаптации личности. Особенности мышления выражаются в тугоподвижности, вязкости, и инертности [54]. Для них характерна склонность к физическому садизму, дисфорические проявления аффективная неустойчивость, проявляющаяся агрессией. В случае развития грубых форм акцентуаций при иллюзорной внешней адаптации жизненное формирование сопровождается всевозможными поведенческими нарушениями [126]. Ряд исследователей предполагают высокую взаимосвязь между наличием эпилептоидной акцентуацией и началом употребления ПАВ [128, 271]. По мнению В.А. Фролова (2008 г.), у подобных акцентуатов явление агрессии может быть направлено против самих себя – так называемая самодеструкция, что, в свою очередь, может проявляться в злокачественных формах употребления ПАВ [198]. Еще одна черта эпилептоидов – стремление к лидерской позиции – является опасной в том плане, что под его влиянием приобщение к наркомании может носить групповой характер [208].

Фактор IV при самой низкой достоверности среди всех факторов ($p=0,084$), наиболее высокими значениями характеризовался среди представителей 1-й группы ($St.Dev.=1,004$). В данном случае, «дипломатичность» как положительный полюс фактора «N», характеризующийся рационализацией. Однако человек, имеющий такую акцентуацию, механизмом своего поведения обнаруживает стремление к обману других, созданию иллюзии нуждающегося в помощи и поддержке себя [33]. По мере нарастания дефекта еще более усиливаются отрицательные стороны, такие как хитрость, эгоизм, лживость, безответственность, цинизм. У таких личностей происходит снижение стремления в реализации социальных потребностях, возникает безразличие к учебе, труду, семье,

увлечениям. Результатом является психопатизация личности. [93]. А.С. Кочарян (2005 г.) высказывает предположение, что подобное недоразвитие нравственности может быть важным predispositional фактором формирования влечения к ПАВ [111]. С одной стороны, индивидуум, по причине отсутствия стойких личностных установок, ищет опору и поддержку в другой личности (межличностная зависимость) либо в потребности употреблять алкоголь или наркотики. С другой стороны, это может явиться почвой для развития поведенческих девиаций, в том числе аддиктивного поведения [181].

Фактор V ($p=0,000$) наиболее высокие достоверные значения выявил среди респондентов 1-й группы ($St.Dev.=1,005$). Нейроморфологическая составляющая интеллекта составляет один из важных защитных факторов в вопросе злоупотребления ПАВ [163]. Подростковый период характеризуется активным развитием структур мозга, ответственных за поведенческие реакции, формирование мышления и аффективного фона. Таким образом, в головном мозге подростка формируется процесс нейрофизиологической интеграции отдельных мозговых структур. Присущий подростковому возрасту высокий порог активации лимбической мотивационной системы, выражающийся в недостаточности механизмов эмоциональной регуляции, может спровоцировать употребление ПАВ. Ряд исследователей выявили, что более низкие показатели уровня интеллектуальных способностей сопряжены с высоким риском приобщения к употреблению ПАВ [381, 384]. Низкие интеллектуальные способности характеризуются слабой мотивацией к учебной деятельности и скудностью интересов к познанию. Данное обстоятельство формирует у подростка ощущение чувства одиночества, отчужденности и ненужности. Это, в свою очередь, формирует желание выделиться и проявить себя, что зачастую носит деструктивный характер и выражается в различного рода отклоняющемся поведении [127]. В то же время следует учитывать губительное влияние токсичных агентов в виде различных ПАВ на головной мозг в целом, и на когнитивные функции в частности.

Выявлено, что однократный прием алкоголя у подростков патологически влияет на умственную деятельность: поражается логическое мышление, утрачивается способность мыслить абстрактно, заметно ухудшаются процессы запоминания новой информации [40, 405].

Таким образом, выявлено, что высокие значения по выделенным пяти факторам превалировали среди респондентов 1-й группы, в противовес представителям 2-й группы ($p_1=0,000$; $p_2=0,011$; $p_3=0,000$; $p_4=0,084$; $p_5=0,000$).

В результате нашего социопсиходиагностического исследования среди несовершеннолетних учащихся среднеобразовательных учреждений Республики Башкортостан удалось обнаружить основной комплекс предикторов, способствующих началу употребления ПАВ нового поколения. Обнаружено, что в основном, потребители НСН сосредоточены в крупных городах, нежели в селах. Выявлено, что подростки, систематически потребляющие ПАВ, в основном пребывают в компаниях, где аддиктивное поведение является вариантом нормы, а употребление происходит под влиянием субкультуры и мнимого представления о моде и успешности. Далее было обнаружено, что специфические знания и понимание жаргонных слов, присущих и свойственным для наркопотребителей, может являться одним из критериев выделения подростка в группу риска по аддиктивному поведению в отношении наркотических веществ. Обнаружено, что деструктивное развитие семейных отношений, воспитание в неполной семье, конфликтные внутрисемейные взаимоотношения, отчужденность между родителями, наличие зависимых от ПАВ в семье, а также, неблагоприятные условия проживания, способствуют потреблению НСН, в частности группы СКБ (спайсы). Проживание подростка в неблагоприятных семейно-бытовых условиях, таких как общежитие, может быть фактором, способствующим приобщению подростка к употреблению ПАВ. Обнаружено, что дисгармоничная семья, где отсутствуют теплые, дружеские взаимоотношения,

с частыми разладами, ссорами, и конфликтами, являются провоцирующим фактором, способствующим началу употребления наркотических веществ. Далее, в структуре личности потребляющих ПАВ были выявлены следующие особенности: склонность к диссоциальному поведению в виде криминальных действий самого подростка, повышенный уровень тревожности, отчужденности, со стремлением к замкнутости, сопровождающееся возникновением суицидальных мыслей и поступков. Выявлено, что отдаление от социума в виде избегания установления связей и взаимоотношений, могут рассматриваться как один из признаков формирования аддиктивного поведения. Установлено, что подростки, систематически употребляющие наркотические вещества, стремятся избегать эмоциональные взаимодействия с окружающими людьми. Как известно, аддиктивное поведение – это стремление личности изменить свое психическое состояние посредством приема какого-либо психотропного агента, а зачастую, происходит сочетанное употребление ПАВ. Выявлено, что подростки, не имевшие опыта приема наркотических средств, зачастую не имеют и опыта приема алкоголя; в то время как группа подростков, систематически употребляющая наркотические вещества, также систематически потребляет и алкоголь. При этом, нами показано, что потребители наркотических веществ наиболее склонны к отставанию в учебе, что может свидетельствовать о низком уровне их умственных способностей. Однако стоит отметить, что сами потребители наркотических веществ отмечают практическое отсутствие профилактических мероприятий в школах. Также обнаружено, что потеря самоконтроля, в совокупности с недостаточным воспитанием детей, а также употребление наркотических и токсических веществ, приводят к формированию противоправного поведения, с преобладанием значимых по составу преступлений.

5.3 Результаты молекулярно-генетического исследования

В ходе нашего исследования была изучена ассоциация трех полиморфных вариантов генов дофаминергической системы - *DRD2* (rs1800497), *DRD4* (rs4646984), *DAT1* (rs28363170) с потреблением СКБ (спайсов). Подробно статистический анализ распределения частот аллелей и генотипов рассмотренных генов представлен в таблице 20.

Таблица 20

Частоты встречаемости аллелей и генотипов по изучаемым локусам

ГЕН/АЛЛЕЛИ/ГЕНОТИПЫ	ЗДОРОВЫЕ	ПОТРЕБИТЕЛИ СКБ
<i>DRD2 (rs1800497)</i>		
<i>АЛЛЕЛИ (n=574)</i>	<i>n=278</i>	<i>n=296</i>
A1	37,8%(105)	48,0%(142)
*A2	62,2% (173)	52,0%(154)
<i>ГЕНОТИПЫ</i>	<i>n=139</i>	<i>n=148</i>
*A1/*A1	14,4%(20)	31,8%(47)*
*A1/*A2	46,8%(65)	32,4%(48)
*A2/*A2	38,8%(54)	35,8%(53)
<i>DRD4 (rs4646984)</i>		
<i>АЛЛЕЛИ (n=574)</i>	<i>n=278</i>	<i>n=296</i>
*S	24,1%(67)	16,6%(49)
L	75,9%(211)	83,4%(247)
<i>ГЕНОТИПЫ</i>	<i>n=139</i>	<i>n=148</i>
*S/*S	9,3%(13)	3,3%(5)
*S/*L	29,5%(41)	26,4%(39)
*L/*L	61,2%(85)	70,3%(104)
<i>DAT1(rs28363170)</i>		
<i>АЛЛЕЛИ (n=574)</i>	<i>n=278</i>	<i>n=296</i>
*8	1,1% (3)	2,7% (8)
9	42,8% (119)	54,7% (162)
*10	55% (153)	42,6% (126)
*11	1,1% (3)	0
<i>ГЕНОТИПЫ</i>	<i>n=139</i>	<i>n=148</i>
*8/*10	2,1%(3)	5,4%(8)
*9/*9	26,7%(37)	41,9%(62)
*9/*10	30,2%(42)	25,7%(38)
*10/*10	38,8%(54)	27,0%(40)
*9/*11	2,1%(3)	0
<i>DAT1(rs28363170)</i>		
Расчет с учетом 8=9. 11=10. **		
<i>АЛЛЕЛИ (n=574)</i>	<i>n=278</i>	<i>n=296</i>
9	43,9%(122)	57,4%(170)
*10	56,1%(156)	42,6%(126)
<i>ГЕНОТИПЫ</i>	<i>n=139</i>	<i>n=148</i>
*9/*9	26,7%(37)	41,9%(62)*
*9/*10	34,5%(48)	31,1%(46)
*10/*10	38,8%(54)	27,0%(40)

*- статистическая значимость различий между группами: * p <0.05

** - аллели с низкой частотой встречаемости учитывали, как, аллель 8 равен 9; 11 равен 10.

5.3.1. Анализ ассоциации полиморфных локусов rs1800497 *DRD2* с риском употребления синтетических каннабиноидов.

Первые экспериментальные подтверждения роли полиморфного варианта *DRD2* (rs1800497) в развитии алкогольной зависимости получены на молекулярно-генетических моделях – крысах. Крысы с генотипом rs1800497 *A1/*A1 гена *DRD2*, показавшие ускоренные темпы формирования толерантности и психической зависимости по сравнению с крысами с генотипом rs1800497 *A2/*A2 гена *DRD2* в эксперименте с принудительной алкоголизацией, являются валидной моделью для исследования факторов, определяющих предрасположенность к ПАВ [18, 296]. Comings et al (1996 г.) описали ассоциацию между аллелем rs1800497 *A1 гена *DRD2* и зависимостью по отношению к наркотическим веществам и алкоголю [258]. Гипотеза дефицита дофамина при наркомании показана в исследовании Parsian et al. (1991 г.). Он продемонстрировал, что аллель rs1800497 *A1 гена *DRD2* имеет связь с некоторыми характерными личностными чертами, которые предрасполагают к развитию наркомании [360]. Исследования Yeh J. et al., (2016 г.), Katsarou M. S. et al., (2017 г.) показывают, что наличие rs1800497 *A1 является прогностическим в вопросе риска развития зависимого поведения. При проведенном нами анализе было выявлено, что частота аллеля rs1800497 *A1 гена *DRD2* достоверно выше в группе потребителей 48% (142), по сравнению с контрольной здоровой группой 37,8%(105) ($\chi^2=6,088$, $df=1$, $p=0,014$, ОШ (95% ДИ) 1,221(1,043; 1,428).

При использовании регрессионного анализа методом условного включения удалось построить модель, объясняющую 1,4% дисперсии (R квадрат Нэйджелкерка=0,014) и предсказывающую 54,9% вероятного исхода (Таблица 21).

Таблица 21

Результаты логистической регрессии аллеля *rs1800497*A1* гена *DRD2 (rs1800497A1)*

	Коэффициент регрессии В	Стандартная ошибка	Статистика Вальда	Степень свободы	Значимость (p)	Exp (B)	95% Доверительный интервал для EXP(B)		
							Нижняя граница	Верхняя граница	
Шаг 1 ^a	аллель <i>rs1800497*A1</i>	,418	,170	6,064	1	,014	1,519	1,089	2,119
	Константа	-,116	,111	1,103	1	,294	,890		

a. Переменные, включенные на шаге 1: аллельDRD2_2_A1.

Таким образом, аллель *rs1800497*A1* гена *DRD2* увеличивает вероятность потребления ПАВ на 52% ($p=0,014$, $Exp(B) = 1,519$; ОШ (95% ДИ) [1,089; 2,119]).

Анализ частот генотипов показал наличие достоверных различий: $\chi^2=13,178$, $df=2$, $p=0,001$. Точный критерий Фишера (далее – ТКФ) =13,310. При проведении попарных сравнений частот генотипов **A1/*A1*-**A2/*A1*, было получено, что частота генотипа *rs1800497 *A1/*A1* гена *DRD2* достоверно выше в группе больных 49,5% (47), по сравнению с контрольной группой 23,5% (20) ($\chi^2=12,922$, $df=1$, $p=0,000$, ТКФ $p=0,000$ (2-сторон.), $p=0,000$ (1-сторон). После применения поправки Бонферрони при множественных сравнениях, было подтверждено различие достоверных различий (x3): $p=0,000$, ТКФ $p=0,000$ (2-сторон.), $p=0,000$ (1-сторон), ОШ (95% ДИ) 1,651(1,266; 2,153).

При проведении попарных сравнений частот генотипов **A2/*A1*-**A2/*A2* гена *DRD2*, различий в частотах генотипов не обнаружено ($p=0,294$).

При проведении попарных сравнений частот генотипов **A1/*A1*-**A2/*A2*, было обнаружено, что частота генотипа *rs1800497 *A1/*A1* гена *DRD2* достоверно выше в группе больных 47% (47), по сравнению с контрольной группой 27% (20) ($\chi^2=7,163$, $df=1$, $p=0,007$), ТКФ $p=0,000$ (2-сторон.), $p=0,000$ (1-сторон). После применения поправки Бонферрони при множественных сравнениях, было подтверждено различие достоверных различий (x3): $p=0,021$, ТКФ $p=0,000$ (2-сторон.), $p=0,000$ (1-сторон), ОШ (95% ДИ) 1,416(1,106; 1,813).

При проведении регрессионного анализа методом условного включения удалось построить модель, объясняющую 6,1% дисперсии (R квадрат Нэйджелкерка=0,061) и предсказывающую 57,8% вероятного исхода (Таблица 22).

Таблица 22

Результаты логистической регрессии по полиморфному локусу *rs1800497* гена *DRD2*

		Коэффициент регрессии В	Стандартная ошибка	Статистика Вальда	Степень свободы.	Значимость (p)	Exp(B)	95% Доверительный интервал для EXP(B)	
								Нижняя граница	Верхняя граница
Шаг 1 ^a	<i>rs1800497 DRD2</i>			12,648	2	,002			
	<i>rs1800497* A1/*A1 DRD2</i>	,873	,330	7,015	1	,008	2,394	1,255	4,569
	<i>rs1800497* A2/*A2 DRD2</i>	-,284	,271	1,100	1	,294	,752	,442	1,280
	Константа	-,019	,193	,009	1	,923	,981		

a. Переменные, включенные на шаге 1: Ген *rs1800497 DRD2*

Таким образом, генотип *rs1800497*A1/*A1* гена *DRD2* увеличивает вероятность развития заболевания на 139,4% или в 2,4 раза ($p=0,008$, $Exp(B)=2,394$; 95% [1,255; 4,569]).

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что аллель *rs1800497*A1* и генотип *rs1800497*A1/*A1* гена *DRD2*, увеличивают вероятность потребления СКБ (спайсов). Полученные нами результаты согласуются с рядом исследований изучения гена *DRD2* в вопросе развития наркомании [386, 390, 406].

5.3.2. Анализ ассоциации полиморфных локусов *rs4646984 DRD4* с риском употребления синтетических каннабиноидов

Ген *rs4646984 DRD4* является объектом психогенетических исследований главным образом потому, что он обладает большим количеством полиморфных вариантов, предположительно вследствие его субтеломерной хромосомной локализации (11p15.5) [388]. Данный маркер привлекает внимание исследователей в связи с его возможной связью с различными девиантными формами поведения, в том числе, с аддиктивными проявлениями [256, 259, 303]. Анализ результатов генотипирования *VNTR-*

полиморфизма в 5'-области гена *DRD4* (в промоторном регионе) выявил два аллеля *L и *S. Частота аллеля rs4646984*L гена *DRD4* достоверно выше в группе потребителей 83,4% (247), по сравнению с контрольной группой 75,9% (211) ($\chi^2=5,063$, $df=1$, $p=0,024$, ОШ (95% ДИ) 0,783(0,632; 0,985). При проведении регрессионного анализа методом условного включения удалось построить модель, объясняющую 1,2% дисперсии (R квадрат Нэйджелкерка=0,012) и предсказывающую 54,7% вероятного исхода (Таблица 23).

Таблица 23

Результаты логистической регрессии аллеля rs4646984*S гена *DRD4* (rs4646984)

	Коэффициент регрессии B	Стандартная ошибка	Статистика Вальда	Степень свободы	Значимость (p)	Exp (B)	95% Доверительный интервал для EXP(B)		
							Нижняя граница	Верхняя граница	
Шаг 1 ^a	Аллель rs4646984*S <i>DRD4</i>	-,470	,210	5,015	1	,025	,625	,414	,943
	Константа	,158	,094	2,824	1	,093	1,171		

а. Переменные, включенные на шаге 1: Аллель rs4646984*S *DRD4*

Обнаружено, что аллель rs4646984*S гена *DRD4* снижает вероятность употребления СКБ на 37,5% ($p=0,025$, $Exp(B)=0,625$; 95%[0,414; 0,943]).

Анализ частот генотипов гена *DRD4* не показал наличия достоверных различий: ($p=0,73$).

Полученные нами результаты согласуются с рядом исследований, показывающих, что наличие аллеля rs4646984*S и генотипа rs4646984*S/*S гена *DRD4* является протективным фактором в вопросе риска формирования зависимости от ПАВ [336].

5.3.3. Анализ ассоциации полиморфного локуса rs28363170 *DAT1c* риском употребления синтетических каннабиноидов

Имеются многочисленные исследования, подтверждающие взаимосвязь полиморфизма гена *DAT1* (rs28363170) и развития зависимого поведения [17, 338, 379]. Ко всему прочему, показана взаимосвязь между недостаточностью выработки этого переносчика стриарной системой и наличием когнитивных нарушений, приводящих к развитию таких личностных девиаций, как

формирование «поискового поведения», переходящее в компульсивное влечение к ПАВ [325].

В ходе нашего исследования обнаружено, что частота аллеля rs28363170*9 гена *DAT1* достоверно выше в группе потребителей и составляет 57,4% (170) против 43,9% (122) в группе здоровых ($\chi^2=10,528$, $df=1$, $p=0,001$. ТКФ $p=0,001$ (2-стор), $0,001$ (1-сторона), ОШ (95% ДИ) 1,303(1,108; 1,532). При проведении регрессионного анализа по модели условного включения удалось построить модель, объясняющую 2,4% дисперсии (R квадрат Нэйджелкерка=0,024) и предсказывающую 56,8% вероятного исхода (Таблица 24).

Таблица 24

Результаты логистической регрессии аллеля rs28363170*9 гена *DAT1*

		Коэффициент регрессии В	Стандартная ошибка	Статистика Вальда	Степень свободы	Значимость (p)	Exp (B)	95% Доверительный интервал для EXP(B)	
								Нижняя граница	Верхняя граница
Шаг 1 ^a	Аллель rs28363170*9 <i>DAT1</i>	.545	.169	10,463	1	.001	1,725	1,240	2,401
	Константа	-.214	.120	3,179	1	.075	.808		

a. Переменные, включенные на шаге 1: Аллель rs28363170*9 *DAT1*

Таким образом, аллель rs28363170*9 гена *DAT1* увеличивает вероятность потребления СКБ (спайсов) на 72,5% ($p=0,001$, $Exp(B)= 1,725$; 95% [1,240; 2,401]).

Анализ частот генотипов показал наличие достоверных различий ($\chi^2=8,167$, $df=2$, $p=0,017$. ТКФ=8,164). При проведении попарных сравнений частот генотипов *9/*9- *9/*10 гена *DAT1* достоверных различий не обнаружено ($p=0,056$).

При проведении попарных сравнений частот генотипов пары *9/*10- *10/*10 гена *DAT1*, достоверных различий также не обнаружено ($p=0,380$).

При проведении попарных сравнений частот генотипов пары *9/*9- *10/*10 обнаружено, что частота генотипа rs28363170*9/*9 гена *DAT1* достоверно выше в группе больных 60,8% (62), по сравнению с контрольной группой 40,7%(37) ($\chi^2=7,797$, $df=1$, $p=0,005$. ТКФ $p=0,006$ (2-сторон.), $p=0,004$ (1-сторон). После применения поправки Бонферрони при множественных

сравнениях (χ^2) было подтверждено различие достоверных различий: $p=0,015$, ТКФ $p=0,018$ (2-сторон.), $p=0,012$ (1-сторон). ОШ (95% ДИ) 1,472(1,112; 1,947).

При проведении регрессионного анализа методом условного включения удалось построить модель, объясняющую 3,8% дисперсии (R квадрат Нэйджелкерка=0,038) и предсказывающую 57,1% вероятного исхода (Таблица 25).

Таблица 25

Результаты логистической регрессии по полиморфному локусу rs28363170 гена *DAT1*

	Коэффициент регрессии В	Стандартная ошибка	Статистика Вальда	Степень свободы	Значимость (p)	Exp(B)	95% Доверительный интервал для EXP(B)	
							Нижняя граница	Верхняя граница
Шаг 1 ^a	rs28363170 <i>DAT1</i>		8,049	2	,018			
	rs28363170*9/*9 <i>DAT1</i>	,816	,294	7,688	1	,006	2,262	1,270 4,028
	rs28363170*9/*1 0 <i>DAT1</i>	,258	,293	,770	1	,380	1,294	,728 2,299
	Константа	-,300	,209	2,070	1	,150	,741	

a. Переменные, включенные на шаге 1: DAT генотип.

Обнаружено, что наличие генотипа rs28363170*9/*9 гена *DAT1* увеличивает вероятность потребления ПАВ на 126% (в 2,26 раза, ($p=0,006$, Exp(B)= 2,262; 95% [1,270; 4,028]).

Зарубежными исследователями описано, что носители аллеля rs28363170*9 и генотипа rs28363170*9/*9 гена *DAT1*, наиболее чаще подвержены к развитию алкоголизма и наркомании (Erblich J. et al., 2005; Du Y. et al., 2011; Brewer III A. J. et al., 2015; Huang C. C. et al., 2017).

Таким образом, с повышенным риском развития зависимости от СКБ (спайсов) ассоциируется аллель rs1800497*A1 и генотип rs1800497*A1/*A1 гена *DRD2*; аллель rs4646984*L гена *DRD4*; аллель rs28363170*9, генотип rs28363170*9/*9 гена *DAT1*, наличие аллеля rs4646984*S гена *DRD4* снижает вероятность употребления СКБ.

ГЛАВА 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно данным «Всемирного доклада о наркотиках» Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (2015 г.), 250 миллионов человек в мире в возрасте от 15-ти до 64-х лет незаконно потребляют наркотические вещества. Настораживающим моментом является то, что прослеживается тенденция приобщения к наркомании молодой части населения нашей страны. Отмечено, что в последние годы резко возросла тенденция увеличения синтеза, распространения и употребления НСН. Они представляют собой наркотические вещества, синтезируемые посредством внесения различных молекулярно-структурных вариаций в контролируемый природный или синтетический аналог с целью обхода действующей законодательной базы по контролю за оборотом наркотиков. В последние десятилетия особую популярность среди потребителей наркотических веществ приобрела группа СКБ – спайсы. Ввиду того, что химико-токсикологическое определение СКБ затруднительно по причине дороговизны и слабой распространенности лабораторий и их неадекватной оснащенностью для детекции, общепринятое название данных групп наркотических веществ обозначается как спайсы. Следует отметить, что первоначально жаргонное обозначение, стало применяться и в научных публикациях, как на территории Европы и США, так и бывших союзных республик. Данная группа распространяется при помощи различных интернет-мессенджеров, общеизвестных социальных сетей, при этом оплата производится посредством виртуальных платежных систем и у подпольных распространителей. С целью ухода от законодательного контроля и уголовного преследования, производители наносят на упаковки с наркотическими веществами отвлекающие надписи: «не для приема внутрь», «не для употребления человеком». В то же время, рассчитывая на определенную целевую аудиторию, а именно подростков, распространители маркируют пакетики с ПАВ названиями, имеющими цель спровоцировать появление романтично-отвлеченного состояния, предрасполагающего к

покупке: «голубая кровь», «тропическая сила» и т. д. Согласно данным Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (2016 г.), в течение пяти лет, с 2009 года по 2014 год, количество изъятых в Европе бесконтрольных ПАВ удвоилось и приблизилось к значению 541 тонна. Большую часть наркотических веществ при этом составляли СКБ (39%), фенилэтиламины (18%) и синтетические катиноны (15%). Только в конце октября 2015 года ФСКН России было изъято более 970 кг концентрата синтетических наркотических препаратов. Из данного объема сырьевого материала можно было изготовить приблизительно 19 тонн курительных смесей. В своем выступлении на заседании ГАК по теме «Меры по ликвидации чрезвычайной ситуации, связанной с массовыми отравлениями новыми психоактивными веществами» в октябре 2014 года директор ФСКН РФ В.П. Иванов отметил, что на сентябрь 2014 года в РФ, наряду с некоторыми другими субъектами РФ, были массово зафиксированы случаи отравлений несовершеннолетних граждан курительными смесями, действующим веществом которых являлось новое синтезированное вещество метил-2[1-(4-фторбензил)-1-Н-индазол-3-карбоксамид]-3,3,-диметилбутаноат – сокращённо MDMB(N)-Bz-F – соединение группы СКБ.

Именно по причине исследования механизмов, поиска первопричинных прикладных моментов, приводящих личность к употреблению ПАВ, в конце 1990-х годов выделилась в качестве самостоятельной научной единицы аддиктология, представителями которой являются Ц.П. Короленко, В.Д. Менделевич, А.Ю. Егоров и другие ученые. В рамках данного знания аддиктивное поведение рассматривается как предпосылка развития какого-либо иного отклоняющегося поведения на фоне общей девиации индивида. Для перехода аддиктивного поведения в болезнь чаще всего необходимо совместное воздействие социальных, психологических и биологических факторов. Вопрос о влиянии данных факторов (в совокупности или по отдельности), изучался рядом ученых. Феномен наркотизма среди молодежи многими исследователями признан как результат деструкции внутрисемейных

отношений. Нахождение ребенка в неблагополучной семье, состоящей из асоциальных родителей, с постоянными ссорами и конфликтами, употребляющих спиртные напитки или наркотические вещества, совершающих правонарушения, являются неблагоприятной средой для его взросления. Формирование детей в условиях гипоопеки, по причине неполного состава семьи, или же незаинтересованность жизнью младших членов семьи формирует базовое чувство незащищенности, провоцирующее у детей развитие различного рода девиаций, в том числе аддиктивного поведения с последующим употреблением ПАВ. В то же время не стоит забывать, что структурной единицей нашего общества является именно семья. А, значит, любые явления, происходящие на макросоциальном уровне, находят свое отражение в формировании института семьи. Особенно ярко выражено действие негативных факторов, таких как международные катаклизмы, сопровождающиеся войнами, конфликтами, социальной и экономической нестабильностью. При этом люди вынуждены менять свое привычное жизненное русло в ответ на воздействия внешних событий. Зачастую воздействие данного ряда факторов становится предиспозиционным моментом, способствующим формированию асоциального поведения, в том числе развития зависимости от ПАВ. Несмотря на значимую роль влияния внешних воздействий в вопросе приобщения к употреблению наркотических веществ, важно первоначальные личностные качества. Отчужденность, склонность к уединению, эмоционально неустойчивые, апатичные, пассивные и ведомые подростки наиболее склонны к приобщению употребления наркотических веществ. При столь значимой роли действия макро- и микросоциальных факторов в совокупности с определенными индивидуально-личностными характеристиками не стоит забывать о генетической предрасположенности к зависимости от ПАВ.

Несмотря на то, что проведены многочисленные зарубежные и отечественные исследования на тему предикторов развития аддиктивного поведения к ПАВ и дальнейшего формирования наркомании, в настоящее

время малоизученным остается вопрос о предпосылках, способствующих употреблению новых синтетических дизайнерских наркотических средств, в частности, группы СКБ (спайсы).

Все вышеизложенное обусловило актуальность выбора цели и предмета настоящего исследования: изучение распространенности употребления психоактивных веществ у подростков школ Республики Башкортостан с углубленным социально-психологическим и генетическим изучением группы потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов).

Разработанная нами методика социопсихологического онлайн – тестирования, направлена на выявление факторов, предрасполагающих начало употребления наркотических веществ группы СКБ (спайсы) детьми и подростками. При этом, рассматривается влияние вышеперечисленных макро-, микросоциальных особенностей и индивидуально-личностных характеристик. Своевременное обнаружение моментов, провоцирующих молодежь на приобщение к употреблению ПАВ, способно предотвратить распространение наркомании. Данное обстоятельство достигается путем специфически направленных превентивных антинаркотических мер. Так, гармонично выстроенные семейные взаимоотношения, здоровый родительский пример, конструктивное общение близких людей внутри семьи помимо положительного примера для детей, создает благодатную почву для развития базовых личностных качеств младших членов семьи. Вышеперечисленное, может являться мощным противодействием в вопросе приобщения детей к употреблению наркотических веществ. Вдобавок к этому, комплексные просветительские мероприятия в сфере подростковой наркомании для сотрудников среднеобразовательных учебных организаций, позволят вовремя выявлять группы риска среди учащихся школ. Также, помимо прицельной работы с обнаруженной девиантной группой, данная профилактическая деятельность будет полезна для всех школьников. В более глобальном смысле, знания о современных тенденциях наркомании на уровне государства, помогут беспрепятственно и эффективно создавать условия для

органичного развития института семейных ценностей, и для грамотно выстроенной антинаркотической политики во всех сферах жизнедеятельности подрастающего поколения.

В проведенном исследовании использовались следующие методы: психосоциологическое тестирование, молекулярно-генетический, статистический. Далее каждый из них рассмотрен более подробно.

Социально-психологическое тестирование. Для определения макро- и микросоциальных характеристик подростков, имеющих опыт употребления ПАВ, а также для выявления личностных особенностей по сравнению с их сверстниками, не употребляющими ПАВ, было проведено социально-психологическое тестирование 8859 учащихся в возрасте 13–18 лет из 131 общеобразовательной организации десяти муниципальных районов (согласно основным законодательствам РФ в сфере защиты прав детей, а также, проведения тестирования обучающихся в школах). Концепция и алгоритм социально-психологического тестирования утвержден в приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 июня 2014 г. № 658 «Об утверждении порядка проведения социальнопсихологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования».

Этапность разработки методики социально-психологического тестирования.

1-й этап включал в себя анализ сотрудниками кафедры психиатрии и наркологии современных исследований проблем диагностики, профилактики, и вопросов формирования зависимости от ПАВ, в особенности от синтетических наркотических средств нового поколения.

2-й этап – создание и апробация методики в «пилотном» режиме оффлайн на 178 подростках разных социальных групп специалистами кафедры психиатрии и наркологии под руководством Министерства образования РБ.

3-й этап – информационно-технический – заключался в разработке компьютерного программного обеспечения специалистами Министерства образования РБ и алгоритма проведения социально-психологического тестирования в онлайн-режиме.

4-й этап. В соответствии с приказом Министерства образования РБ (от 07.09.2015; № 1755) по данной методике с 7 сентября по 10 сентября 2015 года в РБ в онлайн-режиме было проведено социально-психологическое тестирование в 131 общеобразовательных организациях 8-и муниципальных районов и 3-х городских округах Республики Башкортостан. (Согласно ФЗ от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 25.11.2017) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и ФЗ от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О персональных данных»).

5-й этап. Анализ и описание результатов.

Социально-психологическое тестирование. Методика представляет собой опросник, состоящий из 159 утверждений, последовательно выводимых на экран монитора, на которые испытуемый должен дать утвердительный или отрицательный ответ. После завершения тестирования каждого школьника, информация автоматически передавалась на защищенные серверы министерства образования РБ. В основу социально-психологического тестирования учащихся положены опросник Кеттелла, рекомендованный Министерством образования и науки РФ, и авторские вопросы, разработанные для анализа социо-психологических особенностей потребителей НСН.

Описание опросника Кеттелла. Вариант опросника Кеттелла (форма С) (Cattel R.V., 1956) был адаптирован в 1972 году Э.С. Чугуновой. Предлагаемый тест состоит из 105 вопросов. Данный опросник предназначен для описания широкой сферы индивидуально-личностных особенностей. Результаты применения данной методики позволяют определить психологическое своеобразие основных подструктур темперамента и характера.

Описание авторских вопросов, предложенных для социально-психологического тестирования. Данный раздел направлен на изучение макросоциальных, микросоциальных и индивидуально-личностных особенностей потребителей НСН. Изучаются такие макросоциальные особенности потребителей СКБ (спайсов), как условия проживания и основные тенденции и веяния моды, формирующие поведение подростков. При изучении микросоциальных особенностей школьников, употребляющих СКБ (спайсов), наиболее пристальное внимание уделяется семейному фактору, общению со сверстниками, а также учитываются личное мнение респондентов в вопросах, касающихся антинаркотических профилактических мероприятий. Раздел изучающий личностные особенности потребителей СКБ (спайсов) направлен на выявление индивидуально-психологических особенностей, способных привести к употреблению ПАВ.

Методика онлайн тестирования. Прохождение психологического тестирования представлено в виде сайта. Перед началом опроса испытуемому зачитывают утвержденные инструкции к тестированию, затем предлагают посетить компьютерный класс, с защищенным интернет соединением, где испытуемый должен ответить на вопросы. Контрольное время тестирования – 45 минут. Тестирование проводилось на основании информированного согласия самих школьников и/или их законных представителей, под техническим контролем заранее проинструктированного уполномоченного куратора из педагогического состава школы.

Специальные **критерии включения и исключения** респондентов не разрабатывались. Использовался метод сплошной выборки. Объем выборки был рассчитан по формуле, предложенной экспертами Всемирной организации здравоохранения для исследований по созданию программ развития здоровья (The STEPS Sample Size Calculator).

Молекулярно-генетические методы исследования. Для дальнейшего исследования молекулярно-генетических особенностей потребителей СКБ (наиболее часто потребляемого НСН) и здоровых лиц, было проведено

генотипирование образцов ДНК. Было сформировано две группы: первая группа - испытуемые, представленная 148 подростками, проходившими стационарное или амбулаторное лечение в ГБУЗ РНД №1 МЗ РБ в 2013 – 2017 гг. и имели верифицированный диагноз F12.1 «Пагубное употребление каннабиноидов (синтетических каннабиноидов)». Все пациенты мужского пола, средний возраст больных $15,7 \pm 0,7$ года. Вторая группа – контрольная, представлена 139 подростками и полностью тождественна по полу и возрасту экспериментальной группе.

Критерии включения в молекулярно-генетическое исследование: установленный диагноз-(код по МКБ-10: F12.2), в исследование не включались лица с другими видами зависимости, исключая кофеин и табак, возраст от 15 до 18 лет, отсутствие родственных связей между обследуемыми, мужской пол, как минимум двукратное обнаружение в моче методом газовой хромато-масс-спектрометрии СКБ и (или) продуктов их метаболизма за последний год, до включения в исследование.

Критерии невключения в молекулярно-генетическое исследование: отсутствие информированного добровольного согласия на участие в исследовании, наличие верифицированной сопутствующей психопатологии, острой соматической патологии, женский пол, наличие зависимости от других групп ПАВ (кроме кофеина и никотина).

Критерии исключения в молекулярно-генетическое исследование: несоблюдение условий протокола.

Выделение ДНК. У исследуемых проводили забор венозной крови в объеме до 3 мл, с целью получения ДНК-образцов для дальнейшего генотипирования. Выделение ДНК производили методом фенольно-хлороформной реакции по Mathew (Mathew С.С., 1984). Амплификацию изученных локусов проводили с помощью метода полимеразной цепной реакции синтеза ДНК. Для ПЦР – анализа полиморфных локусов *DRD2* (rs1800497), *DRD4* (rs4646984), *DAT1* (rs28363170) использовали смесь ScreenMix, с последующим электрофорезом в 7 % полиакриламидном геле по

Маниатису (1984). Визуализацию результатов электрофореза ДНК проводили в ультрафиолетовом свете.

Генотипирование ДНК проводилось в Центре молекулярно-генетических исследований при кафедре генетики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

Методы статистической обработки данных. Обработка полученных данных проведена с помощью программы Statistica ver. 6.1 (Stat. Soft, США, Serial number AXXR902E261711FAN4).

- Анализ результатов теста Кеттелла проводили по методу главных факторов с последующим вращением осей по критерию Варимакс с целью сокращения числа переменных и определения структуры взаимосвязи между переменными (Окунь Я., 1974, Иберла К., 1980, Ким О. Дж. и др., 1989). Для определения числа факторов использовался критерий Кеттелла (тест «каменистой осыпи»). Согласно теории факторного анализа, понятие «фактор» описывается как этиологический источник, влияющий на протекание тех или иных явлений и включающий искусственно созданную новую переменную, обладающую определенным весом (α). По мнению И.Г. Беспалько (1987 г.), «вес – это показатель степени влияния фактора на изменение переменной». В результате проведенного факторного анализа показателей теста Кеттелла по всей исследуемой совокупности испытуемых было выделено пять факторов. Для более детального понимания психологического содержания данных факторов мы выбрали из матриц общего факторного анализа только те переменные, вес которых $\alpha > 0,5$.

- Достоверность различий измерений факторов, выявленных с помощью факторного анализа, в группах обследуемых, выбиравших различные варианты ответа на вопросы анкеты, оценивали с помощью F-критерия Р. Фишера.

- Взаимосвязь ответов на вопросы анкеты оценивали с использованием непараметрического критерия Хи-квадрат Пирсона.

- **Статистическая обработка** данных молекулярно-генетического исследования производилась с использованием IBM SPSS 20.0. Для выявления различий частот генетических переменных использовался критерий χ^2 Пирсона. Относительный риск (отношение шансов, OR, odds ratio) при сравнении групп оценивали, как вероятность попадания носителя того или иного аллеля/генотипа в одну из групп сравнения с 95% доверительным интервалом (CI 95%). Различия признавали статистически достоверными при $p < 0,05$. Также для оценки роли полиморфизмов как предиктора употребления ПАВ использовали бинарную логистическую регрессию с двумя вариантами исхода: есть употребление / нет употребления.
- Для анализа взаимосвязей между количественными и номинальными переменными, значения количественной переменной группировали по значениям номинальной переменной и полученные группы сравнивали при помощи дисперсионного анализа (с применением поправки Бонферрони).

Таким образом, в результате исследования среди учащихся среднеобразовательных учреждений Республики Башкортостан удалось обнаружить основной комплекс предикторов, способствующих началу употребления ПАВ нового поколения. Обнаружено, что в основном, потребители наркотических веществ, в особенности группы СКБ (спайсов), проживают в городских условиях. Выявлено, что подростки, систематически потребляющие ПАВ, в основном пребывают в компаниях, где аддиктивное поведение является вариантом нормы, а употребление происходит под влиянием субкультуры и мнимого представления о моде и успешности. Далее было обнаружено, что специфические знания и понимание жаргонных слов, присущих микросоциуму наркопотребителей, может являться одним из критериев выделения подростка в группу риска по аддиктивному поведению в отношении наркотических веществ. Обнаружено, что деструктивное развитие семейных отношений, воспитание в неполной семье, конфликтные внутрисемейные взаимоотношения, отчужденность между родителями,

наличие зависимых от ПАВ в семье, а также, неблагоприятные условия проживания, способствуют потреблению наркотических веществ, в частности группы СКБ (спайсы). Проживание подростка в неблагоприятных семейно-бытовых условиях, таких как общежитие, может быть фактором, способствующим приобщению подростка к употреблению ПАВ. Обнаружено, что дисгармоничная семья, где отсутствуют теплые, дружеские взаимоотношения, с частыми разладами, ссорами, и конфликтами, являются провоцирующим фактором, способствующим началу употребления наркотических веществ. Далее, в структуре личности потребляющих ПАВ были выявлены следующие особенности: склонность к диссоциальному поведению в виде криминальных действий самого подростка, повышенный уровень тревожности, отчужденности, со стремлением к замкнутости, сопровождающееся возникновением суицидальных мыслей и поступков. Выявлено, что отдаление от социума в виде избегания установления связей и взаимоотношений, могут рассматриваться как один из признаков формирования аддиктивного поведения. Установлено, что подростки, систематически употребляющие наркотические вещества, стремятся избегать эмоциональные взаимодействия с окружающими людьми. Как известно, аддиктивное поведение – это стремление личности изменить свое психическое состояние посредством приема какого-либо психотропного агента, а зачастую, происходит сочетанное употребление ПАВ. Выявлено, что подростки, не имевшие опыта приема наркотических средств, зачастую не имеют и опыта приема алкоголя; в то время как группа подростков, систематически употребляющая наркотические вещества, также систематически потребляет и алкоголь. При этом нами показано, что потребители наркотических веществ наиболее склонны к отставанию в учебе, что может свидетельствовать о низком уровне их умственных способностей. Однако стоит отметить, что сами потребители наркотических веществ отмечают практическое отсутствие профилактических мероприятий в школах. Также обнаружено, что потеря самоконтроля, в совокупности с недостаточным воспитанием детей, а также

употребление наркотических и токсических веществ, приводят к формированию противоправного поведения, с преобладанием значимых по составу преступлений.

В результате проведенного факторного анализа показателей теста Кеттелла по всей исследуемой совокупности испытуемых было выделено пять факторов. Согласно теории факторного анализа, понятие «фактор» описывается как этиологический источник, влияющий на протекание тех или иных явлений и включающий искусственно созданную новую переменную, обладающую определенным весом (α). По мнению И.Г. Беспалько (1987 г.), «вес – это показатель степени влияния фактора на изменение переменной».

1-й фактор ($p=0,000$) описывал 26% общей дисперсии и был представлен пятью переменными, имевшими по нему значимые ($\alpha < 0,500$) нагрузки (α): С «Сила Я» ($\alpha=0,819$), А «Аффектомия» ($\alpha=0,781$), F «Экспрессивность» ($\alpha=0,703$), Н «Пармия» ($\alpha=0,684$), G «Высокое супер-Эго» ($\alpha=0,631$). 2-й фактор ($p=0,011$) – 18% общей дисперсии, представлен тремя переменными: М «Аутия» ($\alpha=0,657$), I «Премсия» ($\alpha=0,732$), О «Гипотимия». 3-й фактор ($p=0,000$) – 13% общей дисперсии, представлен двумя переменными: Е «Доминантность» ($\alpha=0,809$), L «Протенсия» ($\alpha=0,626$). 4-й фактор ($p=0,084$) – 10% общей дисперсии, представлен одной переменной: N «Дипломатичность» ($\alpha=0,821$). 5-й фактор ($p=0,000$) – 8% общей дисперсии, представлен одной переменной: «Высокий интеллект» ($\alpha=0,890$).

При исследовании личностных особенностей нами проанализированы следующие индивидуальные реакции, способствующие началу употребления НСН: высокая эмоциональность, тревожность, чувствительность, мнительность, дисфоричность, аффективная неустойчивость, замкнутость, ведомость, а также стремление отгородиться от окружающего мира, лживость и эгоистичность. В то время как подростки, обладающие такими качествами, как высокий уровень стрессоустойчивости, дисциплинированность, ответственность, в совокупности с развитым интеллектом, находятся в наименьшей группе риска приобщения к употреблению СКБ (спайсов). Таким

образом, выявлено, что высокие значения по выделенным пяти факторам превалировали среди респондентов 1-й группы, в противовес представителям 2-й группы ($p_1=0,000$; $p_2=0,011$; $p_3=0,000$; $p_4=0,084$; $p_5=0,000$).

Помимо этого, в ходе нашего исследования продемонстрировано то, что среди учащихся среднеобразовательных учреждений Республики Башкортостан – потребителей ПАВ, наиболее распространены наркотические вещества нового поколения, в частности – СКБ (спайсы). Данный факт подтверждает общемировую тенденцию перехода потребителей наркотических веществ на ПАВ нового поколения.

Следующим этапом нашего исследования было изучение генетического влияния на развитие болезни зависимости. Была рассмотрена роль ведущего механизма формирования зависимости – дофаминергическая составляющая мезокортиколимбической системы. В частности, в ходе нашего исследования была изучена ассоциация трех полиморфных вариантов генов дофаминергической системы - *DRD2* (rs1800497), *DRD4* (rs4646984), *DAT1* (rs28363170) с потреблением СКБ (спайсов). Были выявлены частоты генотипов и аллелей перечисленных генов, связанные с повышенным риском употребления СКБ (спайсов). С повышенным риском развития зависимости от СКБ (спайсов) ассоциируется аллель rs1800497*A1 и генотип rs1800497*A1/*A1 гена *DRD2*; аллель rs4646984*L гена *DRD4*; аллель rs28363170*9, генотип rs28363170*9/*9 гена *DAT1*, наличие аллеля rs4646984*S гена *DRD4* снижает вероятность употребления СКБ.

Таким образом, разработанная нами методика определения предрасположенных моментов, способствующих употреблению СКБ (спайсов), позволяет максимально эффективно и в короткие сроки выявить группы риска в отношении употребления ПАВ нового поколения среди подростков – учащихся школ. В то же время, выявленный нами комплекс макро-, микросоциальных и индивидуально-личностных характеристик позволит улучшить существующие меры противодействия развития наркомании среди молодой части населения. Дальнейшее углубленное

изучение молекулярно – генетического профиля потребителей СКБ (спайсов), позволило определить генетические маркеры, предупреждающие о риске развития зависимости к группе СКБ (спайсов). Все это, в совокупности, может создать площадку для формирования глубокого скрининга по выявлению групп риска в отношении формирования зависимости к СКБ (спайсов) среди молодой части населения, с дальнейшей прицельной превентивной антинаркотической работой с данным контингентом лиц.

ГЛАВА 7. ВЫВОДЫ

1. Доля потребителей ПАВ в обследуемой когорте (8072 учащихся среднеобразовательных учреждений РБ) составила 6%, среди которых потребители группы синтетических каннабиноидов (спайсов) составили 83%.
2. Среди лиц, сообщивших о факте употребления синтетических каннабиноидов (спайсов), преобладают подростки, проживающие в городах, считающие употребление синтетических каннабиноидов (спайсов) модным и престижным.
3. Среди лиц, сообщивших о факте употребления синтетических каннабиноидов (спайсов) преобладают такие деструктивные семейные взаимоотношения, как эмоциональная депривация в отношении младших членов семьи, постоянные ссоры и конфликты между родителями, наличие негативного примера для детей в виде старших членов семьи – потребителей ПАВ, также, результаты самоопроса школьников в ходе тестирования, обнаружили отсутствие актуальных и эффективных профилактических мероприятий, специализированных методик в среднеобразовательных учреждениях, способствующих формированию антинаркотических установок.
4. Подростки – потребители синтетических каннабиноидов (спайсов), характеризуются повышенным уровнем тревожности, склонностью к замкнутости, неспособностью формировать коммуникативные связи, высоким уровнем невротических реакций, суицидальными тенденциями, повышенным стремлением к рискованным действиям, асоциальным типом поведения. По результатам опросника Р. Кеттелла, наиболее значимыми личностными характеристиками в отношении приобщения к употреблению СКБ (спайсов) являются склонность к аффективным проявлениям, тревожность, дисфоричность, замкнутость, лживость.
5. Установлено, что наличие аллеля *rs1800497*A1* и генотипа *rs1800497*A1/*A1* гена *DRD2*, аллеля *rs4646984*L* гена *DRD4*, аллеля *rs28363170*9*, генотипа *rs28363170*9/*9* гена *DAT1*, увеличивает риск

потребления СКБ (спайсов). Наличие же аллеля rs4646984*S гена *DRD4*, напротив, снижает риск употребления СКБ (спайсов).

ГЛАВА 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

По результатам проведенного исследования возможно предложение следующих практических рекомендаций:

1. Предложена низкобюджетная концепция получения актуальной информации у подростков – учащихся школ для первичного анализа социальной обстановки и индивидуально-личностных особенностей с целью разработки первичных антинаркотических профилактических мероприятий.
2. Показана необходимость внедрения опыта социально-психологического тестирования в среднеобразовательные и иные учебные учреждения для раннего выявления групп риска в отношении приобщения к употреблению ПАВ, а также в качестве скрининга возможных потребителей наркотических веществ, для направленной работы с группой риска.
3. Целесообразно выявлять дисфункциональные семьи, имеющих детей, для специфически направленной профилактической антинаркотической работы, с целью вероятного снижения риска приобщения к употреблению ПАВ младших членов семьи.
4. Показана необходимость повышения качества оказания психологической помощи школьникам, в особенности тем, кто отличается повышенной тревожностью, замкнутостью, эмоциональной неустойчивостью, аутоагрессией, с наличием суицидальных тенденций.

Также рекомендовано включить полученные нами результаты в программы обучения специалистов, занимающихся антинаркотической профилактической деятельностью, – социальных работников, школьных психологов и педагогов, врачей-наркологов.

ГЛАВА 9. БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Абдрахманов, Д.М.* Антинаркотическая политика в современной России: диалектика целей, смыслов и концепций [Текст] / Д.М. Абдрахманов // Социальная политика и социология. – 2012. – №. 9. – С. 166–173.
2. *Акулинина, Н.В.* Взаимодействие родителей и детей младшего школьного возраста [Текст] / Н.В. Акулинина // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2014. – №. 5. – С. 43–46.
3. *Амбрумова, А.Г.* и др. Диагностика суицидального поведения [Текст] / А.Г. Амбрумова, В.А. Тихоненко, В.В. Ковалев // Методические рекомендации. – 1980. – С. 2.
4. *Андриенко, Ю.В.* В поисках объяснения роста преступности в России в переходный период: криминометрический подход [Текст] / Ю.В. Андриенко // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2001. – Т. 5. – № 2. – С. 194–220.
5. *Андрусенко, А.А., Обросов, И.Ф.* Влияние факторов риска и психопатологической почвы на формирование аддиктивного поведения у подростков [Текст] / А.А. Андрусенко, И.Ф. Обросов // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2014. – № 2. – С. 145–149.
6. *Анохина, И.П.* и др. Нейрохимические основы патогенеза различных типов наркоманий [Текст] / И.П. Анохина, Б.М. Коган, Н.А. Христолюбова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1979. – Т. 79. – № 6. – С. 751–758.
7. *Анохина, И.П., Борисова, Е.В.* Патогенез наркомании [Текст] / И.П. Анохина, Е.В. Борисова // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2001. – Т. 3. – № 3. – С. 14–18.

8. *Анохина, И.П.* и др. Современные проблемы генетики зависимости от психоактивных веществ // Наркология. – 2004. – Т. 6. – С. 76–83.
9. *Анохина, И.П.* Основные биологические механизмы зависимости от психоактивных веществ [Текст] / И.П. Анохина // Вопросы наркологии. – 2013. – № 6. – С. 40–59.
10. *Артемова, Т.В.* и др. Функции жаргона наркоманов и словообразовательные средства их осуществления (на материале социолингвистических опросов и словарей жаргона) [Текст] // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – Т. 3. – № 3 (59). – С. 165–169.
11. *Артюшина, О.В., Усманова, Н.М.* Объект незаконного оборота новых потенциально опасных психоактивных веществ [Текст] / О.В. Артюшина, Н.М. Усманова // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2016. – № 3 (25). С. 41–45.
12. *Аршинова, В.В.* Психологическая устойчивость как фактор формирования антинаркотической установки в развитии личности [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Москва, 2007. – 24с.
13. *Асадуллин, А.Р.* Клинико-генетические аспекты эндогенного депрессивного эпизода [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Асадуллин Азат Раилевич. – Уфа, 2007. – 22с.
14. *Асадуллин, А.Р.* и др. Подход к классификации «дизайнерских» наркотических средств и новых потенциально опасных химических веществ [Текст] / А.Р. Асадуллин, Е.Х. Галеева, Л.С. Борисовна, Э.А. Ахметова, И.В. Николаев // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2016. – №4. – С. 51–59.
15. *Асадуллин, А.Р.* и др. Систематизация синтетических «дизайнерских» наркотических средств и новых потенциально опасных психоактивных веществ [Текст] / А.Р. Асадуллин, Е.Х. Галеева, Л.С. Борисовна, Э.А. Ахметова, И.В. Николаев // Наркология. – 2017. – № 3. – С. 94–100.

16. *Асадуллин, А.Р.* и др. Анализ суицидального поведения у потребителей «дизайнерских» наркотических средств [Текст] / А.Р. Асадуллин, Г.М. Асадуллина, М.Г. Тимербулатова, Н.Р. Газизова, Э.А. Ахметова // Педагогический журнал Башкортостана. – 2017. – №1 (68). – С. 112–118.
17. *Асадуллин, А.Р., Ахметова, Э.А.* Полиморфные варианты генов рецепторов дофамина DRD2 и DRD4 и гена транспорта дофамина DAT1(DAT1) у зависимых от синтетических катинонов и здоровых лиц [Текст] / А.Р. Асадуллин, Э.А. Ахметова // Вопросы наркологии. – 2017. – № 6. – С. 21–23.
18. *Ахмадеев, А.В., Калимуллина, Л.Б.* Нейробиологические основы девиантного поведения при алкоголизме [Текст] / А.В. Ахмадеев, Л.Б. Калимуллина // Вестник Башкирского университета. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 444–448.
19. *Ахманова, О.С., Беленькая, В.Д.* Микротопонимика как особый аспект типологии наименований [Текст] / О.С. Ахманова, В.Д. Беленькая // Вестник МГУ. – 1996. – № 3. – С. 84 – 88.
20. *Бадмаев, С.А.* Психологическая коррекция отклоняющегося поведения школьников [Текст] / С.А. Бадмаев. – Москва : Магистр, 1997. – С. 30–31.
21. *Баранов, А.Н.* Лингвистическая теория аргументации (когнитивный подход) [Текст] : дис. ... д-ра филол. наук. – Москва, 1990. – 378с.
22. *Баришполец В.В.* и др. Структурно-функциональная организация дофаминергической системы головного мозга [Текст] / В.В. Баришполец, Ю.О. Федотова, Н.С. Сапронов // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2008. – Т. 72. – №. 3. – С. 44–49.
23. *Барцалкина, В.В.* Терапия последствий детских травм, депривации и насилия как профилактика аддиктивного поведения [Электронный ресурс] / В.В. Барцалкина // Психологическая наука и образование www.psyedu.ru. – 2010. – № 5. – С. 208–217.

24. *Батаршев, А.В.* Многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла [Текст] : практическое руководство / А.В. Батаршев. – Москва : ТЦ Сфера. – 2002. – 150 с.
25. *Белецкая, А.А.* Медицинские и социальные последствия наркомании и токсикомании [Текст] / А.А. Белецкая // Проблемы законности. – 2013. – № 124. – С. 20.
26. *Белов, В.Г.* и др. Прогнозирование самореализации подростков с делинквентным поведением [Текст] / В.Г. Белов, Ю.А. Парфенов, К.И. Володина, Е.В. Белова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – Т. 85. – № 3. – С. 24–29.
27. *Березанцев, А.Ю.* и др. Семья, социальная экология и психосоматическое здоровье детей и подростков [Текст] / А.Ю. Березанцев, В.Г. Булыгина, Л.В. Абольян // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – Т. 11. – № 4. – С. 7–12.
28. *Бисалиев, Р.В.* Роль семейных стилей в формировании и развитии аддиктивного и аутоагрессивного поведения [Текст] / Р.В. Бисалиев // Наркология. – 2007. – Т. 6. – № 10. – С. 56–64.
29. *Бисалиев, Р.В.* Суицидальное поведение при аддиктивных расстройствах [Текст] / Р.В. Бисалиев // Наркология. – 2007. – Т. 6. – № 9. – С. 58–67.
30. *Битенский, В.С., Херсонский, Б.Г., Дворяк, С.В.* и др. Наркомания у подростков [Текст]. – Киев : Здоров'я, 1989. – 216 с.
31. *Биятто, Е.В., Правда, В.Л.* Молодежные неформальные субкультуры и проблема наркотизации молодежи в современном обществе [Текст] / Е.В. Биятто, В.Л. Правда // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2013. – № 3. – С. 163–167.
32. *Богданова, И.В.* Роль дофамина в механизмах формирования некоторых расстройств ЦНС и состояний зависимости (обзор литературы) [Текст] / И.В. Богданова // Український вісник психоневрології. – 2011. – № 19. – Вип. 2. – С. 5–8.

33. *Богданова, М.В., Беседина, Е.В.* Деформация системы психологических защит как фактор формирования и поддержания аддиктивного поведения [Текст] / М.В. Богданова, Е.В. Беседина // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2011. – № 9. – С. 207–215.
34. *Бойков, А.Е.* Профилактика аддиктивного поведения детей и подростков (воспитание в процессе обучения) [Текст] / А.Е. Бойков // Профилактическая и клиническая медицина. – 2011. – № 3. – С. 17.
35. *Бохан, Н.А.* и др. Коморбидность опиоидной наркомании и алкоголизма у больных молодого возраста: клинические варианты двойного диагноза [Текст] / Н.А. Бохан, Л.Н. Благов, Д.И. Кургак // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. – 2012. – Т. 112. – №. 5. – С. 17–23.
36. *Бохан, Н.А.* и др. Клинико-динамические особенности зависимости от синтетических каннабиноидов у подростков [Текст] // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2014. – № 1. – С. 36.
37. *Бохан, Н.А., Селиванов, Г.Ю.* Клиническая типология психопатологических расстройств у потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов) [Текст] / Н.А. Бохан, Г.Ю. Селиванов // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – Томск, 2015. № 4 (89). – С. 18–23.
38. *Братченко, С.Л., Миронова, М.Р.* Личностный рост и его критерии [Текст] / С.Л. Братченко, М.Р. Миронова // Психологические проблемы самореализации личности. – 1997. – С. 38–46.
39. *Брумштейн, Ю.М.* и др. Анализ некоторых нетрадиционных возможностей построения и использования тестовых заданий с предлагаемыми наборами ответов [Текст] // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2010. – Т. 11. – № 9. – С. 77–80.

40. Брюн Е. А., Почитаева И. П. Экономическая эффективность мероприятий по противодействию распространению наркомании и алкоголизма [Текст] / Е.А. Брюн, И.П. Почитаева // Менеджер здравоохранения. – 2016. – №. 2. – С.13 – 20.
41. Буров, А.Э., Ерохина, О.А. Психофизиологические детерминанты психомоторных качеств подростков 11-12 лет как факторы формирования зависимости от психоактивных веществ [Текст] / А.Э. Буров, О.А. Ерохина // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2007. – № 1. – С. 195–199.
42. Буслаева, М.Ю. Социальная депривация как источник психологической угрозы психическому развитию дошкольника [Текст] / М.Ю. Буслаева // Вестник Шадринского государственного педагогического института. – 2014. – № 4. – С. 24.
43. Бухановский, А.О. Болезнь зависимого поведения: определение, систематика, клиника [Текст] / А.О. Бухановский // Актуальные вопросы охраны психического здоровья. – Краснодар, 2003. – С. 86–94.
44. Бычкова, А.М. Новые потенциально опасные психоактивные вещества: неадекватность правового реагирования на вызовы наркорынка [Текст] / А.М. Бычкова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2016. – Т. 26. – № 3. – С. 484–492.
45. Воеводин, Е.Е. Кортиколибериновые механизмы подкрепления и их модуляция нейропептидами и наркогенами [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Воеводин Евгений Евгеньевич. – Санкт-Петербург, 2007. – 23 с.
46. Ворошилин, С.И. Аддиктивное рисковое поведение как проявление снижения инстинкта самосохранения [Текст] / С.И. Ворошилин // Суицидология. – 2013. – Т. 4. – № 1 (10). – С. 61–68.
47. Габер, И.В. Интенсивность факторов риска наркотизации подростков в школах с различным уровнем организации профилактической

- деятельности [Текст] / И.В. Габер // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 6. – С. 244–249.
48. *Гаврикова, А.В.* Наркоситуация в Республике Башкортостан: территориально-структурные особенности, тенденции, регулирование [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Гаврикова Анастасия Владимировна – Пермь, 2012. – 24 с.
49. *Гаджиев, М.О.* Особенности личности условно осужденных, совершивших преступление в период испытательного срока [Текст] / М.О. Гаджиев // Уголовно-исполнительное право. – 2015. – № 2. – С. 67–71.
50. *Галузинский, А.А.* Причины и условия преступности, связанной с незаконным оборотом наркотиков [Текст] / А.А. Галузинский // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2012. – № 1. – С. 133–136.
51. *Галяутдинова, С.И., Ахмадеева, Е.В.* К проблеме понимания аддикции и зависимости отечественными и зарубежными исследователями [Текст] / С.И. Галяутдинова, Е.В. Ахмадеева // Вестник Башкирского университета. – 2013. – Т. 18. – № 1. – С. 232–235.
52. *Гарганеев, С.В.* Прогнозирование развития зависимостей у подростков с расстройствами поведения [Текст] / С.В. Гарганеев // Практическая медицина. – 2012. – № 57. – С. 85–88.
53. *Гогицаева, О.У., Кочисов, В.К.* Условия развития личностной саморегуляции у младших школьников [Текст] / О.У. Гогицаева, В.К. Кочисов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5.
54. *Гоголева, А.В.* Аддиктивное поведение и его профилактика [Текст] / А.В. Гоголева. – Москва : Московский психолого-социальный институт, 2003. – 240 с.
55. *Гогуюева, М.М.* Специфика негативного влияния субкультуры на развитие личности подростка [Текст] / М.М. Гогуюева // Вестник Томского

- государственного педагогического университета. – 2010. – №. 5. – С. 153–159.
56. *Головко, А.И.* и др. Терминологические и биологические парадоксы феномена «дизайнерские наркотики» [Текст] // Наркология. – 2015. – Т. 14. – № 1. – С. 69–83.
57. *Горный Б.Э., Кутумова, О.Ю.* Территориальные различия в распространенности заболеваний, связанных с немедицинским потреблением психоактивных веществ, в зависимости от уровня урбанизации [Текст] / Б.Э. Горный, О.Ю. Кутумова, // Вопросы наркологии. – 2003. – №. 6. – С. 69 - 72.
58. *Гречаный, С.В.* Сочетанное употребление стимуляторов и каннабиноидов у подростков с расстройствами поведения (клинико-динамические аспекты) [Текст] / С.В. Гречаный // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2013. – №4. – С. 48–53.
59. *Григорец, Ф.И.* Социологический анализ отношения молодёжи приморского края к проблеме наркотиков [Текст] / Ф.И. Григорец // Власть – 2009. – №7 – С.108–110.
60. *Грязнов, И.М., Васина, В.В.* Особенности и ценностно-смысловые ориентации аддиктивной личности как субъекта затрудненного взаимодействия [Текст] / И.М. Грязнов, В.В. Васина // Казанский педагогический журнал. – 2013. – № 2 (97). – С. 152–159.
61. *Грязнов, А.Н., Давлетшина, Г.М., Чеверикина, Е.А.* Тerciарная социализация девиантных личностей [Текст] / А.Н. Грязнов, Г.М. Давлетшина, Е.А. Чеверикина // Казанский педагогический журнал. – 2014. – № 6 (107). – С. 83–92.
62. *Двойменный, И.А.* Незаконный оборот наркотиков [Текст] / И.А. Двойменный // Социологические исследования. – 1999. – № 5. – С. 74–79.

63. *Дементий, Л.И., Колодина, А.В.* Применение физических наказаний в семье как фактор проявления агрессивности и акцентуаций характера подростка [Текст] / Л.И. Дементий, А.В. Колодина // Вестник Омского университета. – 2013. – № 2 (68). – С. 182–187.
64. *Дементьева, И.Ф.* Факторы риска современного детства [Текст] / И.Ф. Дементьева // Социологические исследования. – 2011. – № 10. – С. 108–114.
65. Доклад о наркоситуации в Республике Башкортостан по итогам 2017 года / Антинаркотическая комиссия Республики Башкортостан, Министерство внутренних дел по Республике Башкортостан. – Уфа : изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2018. – 162 с.
66. *Докучаев, П.В.* Употребление наркотических веществ среди молодежи как одна из основных проблем формирования здорового образа жизни на территории города Владивостока [Текст] / П.В. Докучаев // Проблемы современной науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 124–127.
67. *Егоров, А.Ю., Игумнов, С.А.* Расстройства поведения у подростков: клинико-психологические аспекты [Текст] / А.Ю. Егоров, С.А. Игумнов. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 436 с.
68. *Егоров, А.Ю., Кузнецова, Н.А., Петрова, Е.А.* Особенности личности подростков с интернет-зависимостью [Текст] / А.Ю. Егоров, Н.А. Кузнецова, Е.А. Петрова // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2005. – Т. 5. – № 2. – С. 20–27.
69. *Елистратов, А.А.* Лексико-семантические параллели между жаргоном спортсменов и жаргоном наркоманов [Текст] / А.А. Елистратов // Вестник РГГУ. Серия: История. Филология. Культурология. Востоковедение. – 2010. – № 9. – С. 27–46.
70. *Ефлова, М.Ю.* Наркомания и наркотизм в Республике Татарстан [Текст] / М.Ю. Ефлова // Вестник экономики, права и социологии. – 2015. – № 2. – С. 201–204.

71. *Жалыбин, В.В.* Криминологическая характеристика и профилактика преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств [Текст] : автореф. дис. ... канд. псих. наук / Жалыбин Владимир Витальевич – Красноярск : [Краснояр. гос. ун-т], 2004. – 20 с.
72. *Журавлева, Л.А.* Факторы и условия наркотизации молодежи [Текст] / Л.А. Журавлева // Социологические исследования. – 2000. – № 6. – С. 43–48.
73. *Жусупов, А.Р., Хасенова, А.А.* Кризис подросткового возраста [Текст] / А.Р. Жусупов, А.А. Хасенова // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – №. 12. – С. 1247–1248.
74. *Зайцева, Н.В.* и др. Методические подходы к оценке риска, связанного с воздействием макросоциальных факторов на здоровье населения [Текст] / Н.В. Зайцева, Н.А. Лебедева-Несевря, М.Ю. Цинкер, Е.А. Рязанова // Здоровье семьи – 21 век. – 2013. – №. 4. – С. 1 - 15.
75. *Закирова, В.М.* Развод и насилие в семье – феномены семейного неблагополучия [Текст] / В.М. Закирова // Социологические исследования. – 2002. – № 12. – С. 131–134.
76. *Захаров, А.И.* Неврозы у детей и подростков : анамнез, этиология и патогенез [Текст] / А.И. Захаров. – Ленинград : Медицина. Ленингр. отделение, 1988. – 267 с.
77. *Зоиров, С.Д.* Типичные следственные ситуации по уголовным делам о незаконном обороте наркотических средств [Текст] / С.Д. Зоиров // Юридическая наука: история и современность. – 2012. – № 8. – С. 88–93.
78. *Зотов, П.Б., Михайловская, Н.В.* Неумышленные передозировки наркотика и суицидальное поведение больных наркоманиями [Текст] / П.Б. Зотов, Н.В. Михайловская // Суицидология. – 2013. – Т. 4, № 3. – С. 48–57.

79. *Иванец, Н.Н.* и др. Проблема употребления наркотиков среди молодежи и пути ее решения [Текст] / Н.Н. Иванец, В.В. Киржанова, Е.В. Борисова, Н.И. Зенцова // Вопросы наркологии. – 2010. – № 3. – С. 67–73.
80. *Иванов, Д.В.* Взаимосвязь акцентуаций характера и состояний агрессии у подростков, употребляющих психоактивные вещества [Текст] / Д.В. Иванов // Мир психологии. – 2017. – № 1. – С. 144–153.
81. *Иванова, А.Е., Сабгайда, Т.П., Антонова, О.И.* Смертность российских подростков от самоубийств. Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) / А.Е. Иванова, Т.П. Сабгайда, О.И. Антонова. – Москва : БЭСТ-принт, 2011.
82. *Иванова, Т.В.* Отклоняющееся поведение и употребления подростками наркотиков [Текст] / Т.В. Иванова // Социологические исследования. – 1992. – № 7. – С. 103–105.
83. *Иванова, С.П.* Психологическая устойчивость личности как фактор противодействия негативным влияниям социальной среды в ранней юности и молодости [Текст] / С.П. Иванова // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2009. – № 9. – С. 99–108.
84. *Иванюженко, Н.Д., Волчкова, А.Н.* Нарушения психики при употреблении курительных смесей [Текст] / Н.Д. Иванюженко, А.Н. Волчкова // Тюменский медицинский журнал. – 2010. – № 1. – С. 25.
85. *Игебаева, Ф.А.* Образ жизни городской семьи и факторы ее дестабилизации [Текст] / Ф.А. Игебаева // Социально-политические науки. – 2013. – № 1. – С. 140–142.
86. *Илюк, Р.Д., Громыко, Д.И., Берно-Беллекур, И.В.* Характеристика эмоциональных расстройств у зависимых от психоактивных веществ [Текст] / Р.Д. Илюк, Д.И. Громыко, И.В. Берно-Беллекур // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2011. – № 2. – С. 155–163.

87. *Иногамова-Хегай, Л.В.* Незаконный оборот наркотиков по уголовному законодательству российской федерации (ст. 230-233 ук) и нидерландов (сравнительно-правовое исследование) [Текст] : дис. ... д-ра юридических наук – Москва, 2015. – 261 с.
88. *Истратова, О.Н.* Новые тенденции в развитии детей и подростков в условиях кризиса современной семьи [Текст] / О.Н. Истратова // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. – 2015. – № 3. – С. 75–80.
89. *Каклюгин, Н.В.* «Синтетическая» Россия: прогрессирующее самоубийство наркотизирующейся молодежи. Проблемы и перспективы [Текст] / Н.В. Каклюгин // Медицина. – 2014. – Т. 2. – № 4. – С. 1–27.
90. *Калашникова, Г.В.* Алкоголизм и наркомания как причины смертности населения [Текст] / Г.В. Калашникова // Молодой ученый. – 2011. – № 10. – С. 132–133.
91. *Калиниченко, О.Ю., Малыгин, В.Л.* Аддиктивное поведение: определение, модели, факторы риска [Текст] / О.Ю. Калиниченко, В.Л. Малыгин // Вестник новых медицинских технологий. – 2005. – № 3-4. – С. 36 – 38.
92. *Калиниченко, О.Ю.* Социальные факторы формирования зависимого поведения в подростковом и юношеском возрасте [Текст] / О.Ю. Калиниченко // Вестник новых медицинских технологий. – 2006. – № 2. – С. 188–190.
93. *Карпов, А.М., Горячев, Д.Н.* Структурно-динамическое единство алгоритмов формирования химических и поведенческих зависимостей [Текст] / А.М. Карпов, Д.Н. Горячев // Практическая медицина. – 2011. – № 48. – С. 37–41.
94. *Карпов, В.Ю., Еремин, М.В. и др.* Средства физической культуры и спорта как основа профилактики наркомании и вредных привычек в подростковой среде [Текст] / В.Ю. Карпов, М.В. Еремин, Г.А.

- Абрамишвили, А.В. Добежин, Н.А. Пилюсян // Известия сочинского государственного университета. – 2013. – № 11. – С. 102–109.
95. *Картоева, Р.А., Доскин, В.А.* Особенности условий и образа жизни подростков г. Москвы из семей с проблемным употреблением алкоголя [Текст] / Р.А. Картоева, В.А. Доскин // Вопросы современной педиатрии. – 2014. – Т. 13. – № 4. – С. 7–11.
96. *Касимова, Л.Н., Лацплес, П.Р.* Взаимосвязь структуры личности больных наркоманией со временем начала употребления психоактивных веществ [Текст] / Л.Н. Касимова, П.Р. Лацплес // Казанский медицинский журнал. – 2008. – Т. 89. – № 4. – С. 438–444.
97. *Кауров, Я.В., Ларченко, А.В. и др.* Курительные смеси: медицинские и социальные аспекты [Текст] / Я.В. Кауров, А.В. Ларченко, А.Г. Артеменко, Г.И. Гнелицкий, С.А. Мудрова, А.В. Панков // Здоровье и образование в XXI веке. – 2014. – Т. 16. – № 4. – С. 162–164.
98. *Кибитов, А.О.* Клиническая генетика наркологических заболеваний: роль генов системы дофамина [Текст] / А.О. Кибитов // Вопросы наркологии. – 2013. – № 6. – С. 60–80.
99. *Ким, О. Дж., Мьюллер, Ч.У., Клекка, У.Р.* Факторный, дискриминантный и кластерный анализ [Текст] : пер. с англ. / Дж.-О. Ким, Ч.У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др. ; под ред. И.С. Енюкова. – Москва : Финансы и статистика, 1989. – 215 с
100. *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 [Текст] / В.В. Клевцов // Вестник Омского университета. Серия «Право». – 2015. – № 4 (45). – С. 195–197.
101. *Клименко, Т.В., Козлов, А.А., Диденко, Е.С., Беспалова, Л.Ю.* Тестирование учащихся на немедицинское потребление наркотиков: первый опыт и перспективы развития [Текст] / Т.В.

- Клименко, А.А. Козлов, Е.С. Диденко, Л.Ю. Беспалова // Наркология. – 2012. – Т. 11. – № 8. – С. 30–37.
102. *Климова, И.Ю., Овчинников, А.А.* Клинико-динамические аспекты коморбидности шизофрении с синдромом зависимости от употребления каннабиоидов [Текст] / И.Ю. Климова, А.А. Овчинников // Медицина и образование в Сибири. – 2015. – № 6. – С. 1 – 10.
103. *Козловский, А.В., Виноцкая, А.Г., Лелевич, В.В.* Современные причины и условия приобщения подростков к потреблению психоактивных веществ [Текст] / А.В. Козловский, А.Г. Виноцкая, В.В. Лелевич // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2005. – № 3 (11). – С. 140–145.
104. *Козловский, А.В., Виноцкая, А.Г.* и др. Роль психологических и семейных факторов в приобщении учащихся ссузов к употреблению психоактивных веществ [Текст] / А.В. Козловский, А.Г. Виноцкая, В.В. Лелевич, В.М. Шейбак, С.В. Лелевич // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2006. – № 4 (16). – С. 96–99.
105. *Койше, К.К.* Обзор материалов международной научно-практической конференции, посвященной 5-летию программы утверждения и сохранения трезвости в России «Трезвость – воля народа!» «Здоровый образ жизни российской молодежи» [Текст] / К.К. Койше // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2014. – № 4. – С. 118–120.
106. *Кондратович, Я.В., Сенук, З.В.* Предрасположенность к зависимостям студентов университета Хельсинки [Текст] / Я.В. Кондратович, З.В. Сенук // Актуальные проблемы социологии культуры, образования, молодежи и управления. – 2016. – С. 537–541.
107. *Конева, О.Б.* Неблагополучная семья и девиантное поведение: социально-психологические признаки [Текст] / О.Б. Конева // Вестник

- Челябинского государственного университета. – 2009. – № 14. – С. 44–50.
108. *Коробкина, З.В.* Профилактика наркотической зависимости у детей и молодежи [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / З.В. Коробкина. – Москва : Академия, 2002. – 192 с.
109. *Короленко, Ц.П., Донских, Т.А.* Основные характеристики развития аддиктивного поведения [Текст] / Ц.П. Короленко, Т.А. Донских // Совр. задачи психиатрии и наркологии. – 1990. – С. 32–33.
110. *Косарецкий, С.Г., Косарецкая, С.В.* Молодежные субкультуры как фактор наркотизации [Текст] / С.Г. Косарецкий, С.В. Косарецкая // Вопросы наркологии Казахстана. – 2002. – Т. 2. – № 2. – С. 88.
111. *Кочарян, А.С., Коровицкая, В.В.* Проблема единства зависимых расстройств [Текст] / А.С. Кочарян, В.В. Коровицкая // Журнал практикующего психолога. – Вып. 11. – 2005. – С. 58–71.
112. *Кошкина, Е.А., Шамота, А.З., Киржанова, В.В.* Изучение динамики распространенности наркоманий с учетом структуры потребляемых наркотических веществ на региональном уровне [Текст] : аналит. обзор. / Е.А. Кошкина, А.З. Шамота, В.В. Киржанова. – Москва : МЗ РФ, НИЦ наркологии, 2002. – 32 с.
113. *Краснощёков, А.С., Печерский, А.В.* Эмоциональные факторы в системе личностных детерминант девиантного поведения подростков и юношей [Текст] / А.С. Краснощёков, А.В. Печерский // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – № 10. – С. 80–84.
114. *Крыгина А.В., Кузьмин О.Б., Бучнева Н.В.* Отравление синтетическими каннабиноидами [Текст] / А.В. Крыгина, О.Б. Кузьмин, Н.В. Бучнева //Электронный научный журнал. – 2017. – С. 26.
115. *Кулешова, А.Н.* Причины и условия криминального оборота наркотических средств и психотропных веществ на территории

- Приволжского федерального округа [Текст] / А.Н. Кулешова // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016. – С. 217.
116. *Лазаренко, Д.В.* Психологические факторы, определяющие склонность студентов вузов к аддиктивному поведению [Текст] / Д.В. Лазаренко // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2016. – № 2. – С. 88–93.
117. *Лангмейер, Й., Матейчек, З.* Психическая депривация в детском возрасте [Текст] / Й. Лангмейер, З. Матейчек. – Прага : Авиценум, 1984.
118. *Ларин, Б.А.* Очерки по истории слов в русском языке. Вводная заметка [Текст] / Б.А. Ларин // История русского языка и общее языкознание. Москва, 1977. – С. 43–45.
119. *Ларченко, А.В., Суворов, М.А. и др.* Синтетические катиноны и каннабиноиды-новые психоактивные вещества (обзор) [Текст] / А.В. Ларченко, М.А. Суворов, В.И. Андрюхин, Я.В. Кауров, А.В. Суворов // Современные технологии в медицине. – 2017. – Т. 9. – № 1. – С. 185–197.
120. *Лебедева-Несевря, Н.А.* Социальные факторы риска здоровью как объект управления [Текст] / Н.А. Лебедева-Несевря // Вестник Пермского университета. Серия: Биология. – 2010. – № 3. – С. 36–41.
121. *Леонов, Н.И., Главатских, М.М.* Социально-психологическая зрелость личности: интегративный подход [Текст] / Н.И. Леонов, М.М. Главатских // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2014. – Т. 14. – № 1. – С. 55–60.
122. *Лекомцев, В.Т., Коваленко, Е.В., Поздеев, А.Р.* Социально-психологическая характеристика подростков с психическими нарушениями, совершивших правонарушения [Текст] / В.Т. Лекомцев, Е.В. Коваленко, А.Р. Поздеев // Проблемы экспертизы в медицине. – 2010. – Т. 10. – № 1. – С. 24–27.
123. *Литвинова, Н.А., Финькевич, Л.В.* Влияние родительского отношения на межличностное поведение в подростковом возрасте

- [Текст] / Н.А. Литвинова, Л.В. Финькевич // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2003. – Т. 3. – № 1. – С. 65.
124. *Лифанова, Е.В.* Исследование психофизиологических коррелятов аддиктивных склонностей у детей старшего школьного возраста [Текст] / Е.В. Лифанова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2008. – № 7. – С.30–32.
125. *Личко, А.Е., Битенский, В.С.* Подростковая наркология: Руководство для врачей [Текст] / А.Е. Личко, В.С. Битенский. – Ленинград : Медицина, 1991. – 304 с.
126. *Личко, А.Е.* Наркотизм (употребление наркотиков) и подростковая наркомания [Текст] / А.Е. Личко // Психопатии и акцентуации характера у подростков. – 1977. – С. 61–70.
127. *Локтева, А.В.* Эпидемиологические и клиничко-психологические аспекты ранней алкоголизации [Текст] / А.В. Локтева // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2012. – Т. 1. – № 17. – С. 32–39.
128. *Локтева, А.В.* Алкоголизация при нарушениях психической адаптации в подростковом возрасте [Текст] / А.В. Локтева // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2013. – № 161. – С. 285–290.
129. *Луныкова, Л.Г.* О современном уровне жизни семей одиноких матерей [Текст] / Л.Г. Луныкова // Социологические исследования. – 2001. – № 8. – С. 86–95.
130. *Макарова, В.К.* Пропаганда здорового образа жизни в образовательной среде [Текст] / В.К. Макарова // Science. – 2016. – Т. 10. – № 5. – С. 49–54.
131. *Малыгин, В.Л., Смирнова, Е.А., Хомерики, Н.С.* Факторы риска формирования компьютерной зависимости [Электронный ресурс] / В.Л. Малыгин, Е.А. Смирнова, Н.С. Хомерики // Электронный научно-

- образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2009. – Т. 11. – № 1. – С. 37–38.
132. *Мамедова, Ж.С.* Взаимосвязь ценностных ориентаций и временной перспективы личности: на примере делинквентных подростков [Текст] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / Мамедова Жанна Сабировна. – Москва, 2007. – 193 с.
133. *Мануйлов, Ю.С.* Концептуальные основы средового подхода в воспитании [Текст] / Ю.С. Мануйлов // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия Гуманитарные науки: Педагогика. Психология. Социальная работа. Акмеология. Ювенология. Социокинетика. – 2008. – Т. 14. – № 4. – С. 21–27.
134. *Мартюшов, В.Ф.* Социальная адаптация и опасность риска [Текст] / В.Ф. Мартюшов // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2012. – № 4. – С. 45–52.
135. *Маслова, И.С.* Коррекция депрессивного состояния как средство профилактики девиантного поведения подростков [Текст] / И.С. Маслова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2013. – № 3. – С. 35–37.
136. *Менделевич, В.Д.* Психология девиантного поведения [Текст] / В.Д. Менделевич. – Санкт-Петербург: Речь, 2005. – 445 с.
137. *Менделевич, В.Д.* Психопатологизация наркологических расстройств как доминирующая парадигма отечественной наркологии [Текст] / В.Д. Менделевич // Независимый психиатрический журнал. – 2010. – № 3. – С. 21–27.
138. *Меркулова, А.С.* Лексико-семантические группы жаргонной лексики наркозависимых и грамматические особенности их речи [Текст] / А.С. Меркулова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2006. – № 2. – С. 257–260.

139. Милушева, Г.А., Найденова, Н.Г. О роли микросоциальных факторов в возникновении девиантного поведения у подростков с ранними формами злоупотребления токсикоманическими веществами и алкоголем [Текст] / Г.А. Милушева, Н.Г. Найденова // Вопросы наркологии. – 1992. – № 3. – С. 138–143.
140. Миронов, А.С. Антинаркотическая пропаганда: проблемы и пути их решения [Текст] / А.С. Миронов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. – 2010. – № 3. – С. 73–78.
141. Мирошниченко, Л.Д. Жаргон наркоманов. Словарь. Русско-английский, англо-русский, двуязычный [Текст] / Л.Д. Мирошниченко. – Москва : Анахарсис, 2002. – 160 с.
142. Михайлова, Ю.В., Нечаева, О.Б., Абрамов, А.Ю. Эпидемиологическая ситуация по психическим и поведенческим расстройствам, связанным с употреблением психоактивных веществ, в Российской Федерации [Текст] / Ю.В. Михайлова, О.Б. Нечаева, А.Ю. Абрамов // Социальные аспекты здоровья населения. – 2012. – Т. 26. – № 4. – С. 1 – 11.
143. Москаленко, В.Д. Биологические, индивидуальные, семейные и внесемейные факторы риска и защиты от злоупотребления психоактивными веществами у подростков [Текст] / В.Д. Москаленко // Международный медицинский журнал. – 2003. – № 1. – С. 26.
144. Моцарь, С.В. Взаимосвязь деструктивного образа семьи и суицидальных состояний личности [Текст] / С.В. Моцарь // Новая наука: От идеи к результату. – 2016. – № 12. – С. 103–107.
145. Мрыхин В.В., Анцыборов А.В. Психиатрические аспекты употребления дизайнерских наркотиков и новых психоактивных веществ [Текст] / В.В. Мрыхин, А.В. Анцыборов // Интерактивная наука. – 2017. – № 12. – С. 63–74.

146. *Мягих, Н.И., Ичитовкина, Е.Г., Эпштейн, А.М.* Психосоциальные особенности лиц, склонных к употреблению синтетических каннабиноидов [Текст] / Н.И. Мягих, Е.Г. Ичитовкина, А.М. Эпштейн // Медицинский вестник МВД. – 2014. – Т. 69. – № 2. – С. 72–76.
147. *Надеждин, А.В., Колгашкин, А.Ю. и др.* Интерактивный тест для экспресс-диагностики наркотической зависимости [Текст] / А.В. Надеждин, А.Ю. Колгашкин, Е.Ю. Тетенова, М.В. Федоров, П.Г. Ленков // Наркология. – 2011. – Т. 10. – № 3. – С. 58–63.
148. *Новак, М.В., Игнатов, М.А.* Субкультуры в современной России и визуальное потребление: региональный аспект [Текст] / М.В. Новак, М.А. Игнатов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2014. – Т. 28. – № 9 (180). – С. 144–152.
149. *Нурисламова, Т.С., Лисняк, М.А.* Антинаркотические рекламные материалы как фактор формирования привлекательного образа наркопотребления [Текст] / Т.С. Нурисламова, М.А. Лисняк // Вестник Сибирского юридического института ФСКН России. – 2012. – № 2. – С. 53–58.
150. *Овчаренко, Л.Ю.* Проблемы успешности социально-психологической адаптации подростков в современной среде [Текст] / Л.Ю. Овчаренко // Системная психология и социология. – 2015. – № 1. – С. 44–56.
151. *Ожегов, С.И., Шведова, Н.Ю.* Словарь русского языка [Текст] / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – Москва, 1999.
152. *Осипова, Л.Б., Устинова, О.В.* Особенности формирования личности подростков в различных типах семей [Текст] / Л.Б. Осипова, О.В. Устинова // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2014. – № 2. – С. 14–19.

153. *Палкин, В.А.* Досуг современной семьи: от разобщенности к культуре единения [Текст] / В.А. Палкин // Наукова скарбниця освіти Донеччини. – 2014. – № 1. – С. 120–126.
154. *Панченко, Л.Ф., Гуревич, К.Г., Терехина, Н.Н.* Опиоидные рецепторы в патогенезе наркомании [Текст] / Л.Ф. Панченко, К.Г. Гуревич, Н.Н. Терехина // Нейрохимия. – 2002. – Т. 19. – № 1. – С. 26–32.
155. *Пережогин, Л.О., Вострокнутов, Н.В.* Асоциальное поведение детей и подростков [Текст] / Л.О. Пережогин, Н.В. Вострокнутов. – Москва, 2012. – С. 4.
156. *Петрова, Д.М., Лаптев, Л.Г., Манохина, О.А.* Проблемы профилактики наркозависимости среди несовершеннолетних [Текст] / Д.М. Петрова, Л.Г. Лаптев, О.А. Манохина // Человеческий капитал. – 2015. – № 3. – С. 104–110.
157. *Пичугина, Ю.А., Березовская, М.А., Коробицина, Т.В.* Анализ современной ситуации употребления психоактивных веществ [Текст] / Ю.А. Пичугина, М.А. Березовская, Т.В. Коробицина // Сибирское медицинское обозрение. – 2016. – № 1 (97). – С. 40–47.
158. *Платов, В.И.* Потенциально опасные психоактивные вещества как предмет преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков [Текст] / В.И. Платов // Science Time. – 2015. – № 3. – С. 435–437.
159. *Плахов, Н.Н.* Безопасность жизнедеятельности: психолого-педагогические основания здоровья [Текст] / Н.Н. Плахов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2012. – № 145. – С. 90–96.
160. *Погожева, О.В.* Личностно-типологические особенности подростков, употребляющих наркотики или одурманивающие вещества [Текст] / О.В. Погожева // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2008. – № 11. – С. 32–47.

161. *Погосов, А.В., Аносова, Е.В.* Пивной алкоголизм, осложненный гашишной наркоманией, у подростков [Текст] / А.В. Погосов, Е.В. Аносова // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2011. – № 2. – С. 67–77.
162. *Позднякова М. Е.* Специфические особенности наркотической социализации на современном этапе [Текст] / М.Е. Позднякова // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования – 2018. – №. 21. – С. 1491-1505.
163. *Полунина, А.Г., Брюн, Е.А.* Злоупотребление алкоголем и наркотиками в подростковом возрасте: неврологические предпосылки [Текст] / А.Г. Полунина, Е.А. Брюн // Журнал неврологии и психиатрии. – 2009. – Т. 109. – № 10. – С. 81–86.
164. *Полякова, Е.А.* Пропаганда наркотиков как угроза антинаркотической безопасности государства в сфере предложения наркотиков [Текст] / Е.А. Полякова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2011. – № 12. – С. 105–107.
165. *Попов, Ю.В.* Границы и типы саморазрушающего поведения у детей и подростков. / Саморазрушающее поведение у подростков [Текст] / Ю.В. Попов. – Ленинград, 1991. – С.5–9.
166. *Порядин, Г.В., Шарпань, Ю.В.* Патологические и клинические аспекты наркомании синтетическими каннабиноидами, входящими в состав курительных смесей «спайс» [Текст] / Г.В. Порядин, Ю.В. Шарпань // Лечебное дело. – 2015. – № 3. – С. 9–16.
167. *Приленский, Б.Ю., Приленская, А.В.* Зависимое поведение и суицидальное поведение [Текст] / Б.Ю. Приленский, А.В. Приленская // Тюменский медицинский журнал. – 2013. – Т. 15. – № 1. – С. 19–22.
168. *Пятницкая, И.Н.* Наркомания [Текст] / И.Н. Пятницкая. – Москва : Медицина, 1994. – С. 185–212.

169. *Резник, В.А.* Некоторые практические аспекты групповой психотерапии при токсикоманическом поведении у подростков [Текст] / В.А. Резник // Психологические исследования и психотерапия в наркологии. – Ленинград, 1989. – С. 122–128.
170. *Ржевская, Н.К., Куташов, В.А.* Этиология и патогенез наркоманий [Текст] / Н.К. Ржевская, В.А. Куташов // Центральный научный вестник. – 2016. – Т. 1. – № 15. – С. 34–36.
171. *Рогова, Е.Е., Суворова, Е.В.* Взаимосвязь одиночества и склонности к зависимому поведению в подростковом возрасте [Текст] / Е.Е. Рогова, Е.В. Суворова // Актуальные вопросы современного образования. – 2014. – Т. 6. – С. 26–30.
172. *Розанов, В.А.* и др. Психосоциальные особенности подростков с различной выраженностью суицидальных мыслей и действий [Текст] // Тюменский медицинский журнал. – 2013. – Т. 15. – № 3. – С. 24–25.
173. *Ромченко, Е.Д.* От рискующего субъекта к обществу риска [Текст] / Е.Д. Ромченко // Социология. – 2010. – № 3. – С. 105–119.
174. *Россинский, Ю.А.* Концепция развития психологического здоровья и стратегии развития свойств антинаркотической устойчивости личности [Текст] / Ю.А. Россинский // Наркология. – 2003. – № 8. – С. 2–4.
175. *Савельева, О.Ю., Карпов, В.Ю., Иванов, Д.А.* Роль пропаганды антинаркотического образа жизни подростков на предрасположенность к употреблению наркотиков [Текст] / О.Ю. Савельева, В.Ю. Карпов, Д.А. Иванов // Современные проблемы и тенденции развития экономики и управления. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 152–155.
176. *Семено, А.А.* Игрозависимая молодежь и ее психологические особенности [Текст] / А.А. Семено // Вестник Международного института экономики и права. – 2013. – № 4 (13). – С. 39–47.

177. *Сиволап, Ю.П.* Основные понятия в наркологии. Представление об аддиктивной патологии [Текст] / Ю.П. Сиволап // Наркология. – 2008. – Т. 7. – № 1. – С. 83–90.
178. *Сиденко, Е.А.* Особенности старшего подросткового возраста [Текст] / Е.А. Сиденко // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2011. – № 2. – С. 30–31.
179. *Сидорин, М.В.* Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис [Текст] / М.В. Сидорин : пер. с англ. – Москва, 2014. – С. 61–65.
180. Скворцова Е. С., Романова Е. В. Сравнительная характеристика распространенности употребления психоактивных веществ среди подростков, городских и сельских жителей Московской области // Наркология. – 2002. – Т. 11. – С. 8-11..
181. *Смирнов, А.В.* Базовые психологические компоненты аддиктивного поведения в структуре интегральной индивидуальности [Текст] : автореф. дис. ... д-ра психол. наук. – Екатеринбург, 2015. – 47 с.
182. *Смулевич, А.Б.* Неалкогольные токсикомании // Руководство по психиатрии [Текст] / под ред. А.В. Снежневского. – 1983. – Т. 2. – С. 328–342.
183. *Солдаткин, В.А., Дьяченко, А.В., Мавани, Д.Ч.* Концепции формирования компьютерной зависимости [Текст] / В.А. Солдаткин, А.В. Дьяченко, Д.Ч. Мавани // Социальная и клиническая психиатрия. – 2013. – Т. 23. – № 3. – С. 104–110.
184. *Солдаткин, В.А.* и др. Суицидологический скрининг: проблема использования психометрических методик [Текст] // Суицидология. – 2015. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 40–48.
185. *Спиркина, Т.С.* Личностные особенности пользователей сети Интернет, склонных к интернет-зависимости [Текст] / Т.С. Спиркина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 60. – С. 473–478.

186. *Станкевич, П.В., Макарова, Л.П., Матусевич, М.С.* Стратегия подготовки магистров по превентологии (профилактике социальных отклонений) [Текст] / П.В. Станкевич, Л.П. Макарова, М.С. Матусевич // Молодой ученый. – 2013. – № 10. – С. 534–536.
187. *Степина, И.В.* Прагматика сленгизмов, характеризующих Названия наркотических средств [Текст] / И.В. Степина // Инновационная наука. – 2016. – № 3. – С. 189–190.
188. *Степущенко, О.А., Фицев, И.М.* и др. Дизайнерские наркотики и проблема отнесения их к аналогам наркотических средств [Текст] / О.А. Степущенко, И.М. Фицев, В.К. Блохин, А.А. Фомин, А.А. Завгороднев // Адвокатская практика. – 2011. – № 1. – С. 11–14.
189. *Субхангулов, Р.Р.* Роль средств массовой информации при формировании антинаркотического мировоззрения среди населения [Текст] / Р.Р. Субхангулов // Актуальные проблемы права и государства в XXI веке. – 2016. – № 8. – С. 161–166.
190. *Таранова, Е.И.* Семья как фактор, влияющий на формирование аутоагрессивного, суицидального поведения в подростковом возрасте [Текст] / Е.И. Таранова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2011. – Т. 14. – № 10 (105). – С. 44–50.
191. *Телепова, Н.Н.* Диалогизация семейных отношений как фактор формирования устойчивости личности к аддикции [Текст] / Н.Н. Телепова // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 4. – С. 62.
192. *Титаренко, Р.В.* Особенности наркоситуации и проблемы профилактики наркомании среди российских подростков [Текст] / Р.В. Титаренко // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – Т. 1. – № 11. – С. 191–194.
193. *Титова, В.В., Катков, А.Л., Чугунов, Д.Н.* Интернет-зависимость: причины и механизмы формирования, диагностика, подходы к лечению

- и профилактике [Текст] / В.В. Титова, А.Л. Катков, Д.Н. Чугунов // Педиатр. – 2014. – Т. 5. – № 4. – С. 132–139.
194. *Туровский, И.В.* Криминологическая характеристика и предупреждение наркопреступности: региональный аспект [Текст] : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Рязань, 2013. – 243 с.
195. *Ульянова, И.В., Попова, Т.А.* Рискованное поведение подростков как педагогический феномен [Текст] / И.В. Ульянова, Т.А. Попова // Современные наукоёмкие технологии. – 2016. – № 9. – С. 343–349.
196. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изм. и доп., вступающими в силу с 05.12.2013) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 2. – Ст. 219.
197. *Филинова, Н.В., Матвеева, С.В., Матвеев, П.А.* Образовательная среда как фактор профилактики наркомании в социальном вузе [Текст] / Н.В. Филинова, С.В. Матвеева, П.А. Матвеев // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 51. – С. 196–201.
198. *Фролов, В.А.* Причины химической и нехимической аддикции среди подростков [Текст] / В.А. Фролов // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2008. – № 12. – С. 47–53.
199. *Хабибова, Н.Е.* Институт семьи в системе профилактики наркомании [Текст] / Н.Е. Хабибова // Вестник экономики, права и социологии. – 2012. – № 1. – С. 365–367.
200. *Хамидова, И.В.* Факторы риска потребления психоактивных веществ в подростковой среде [Текст] / И.В. Хамидова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. – 2007. – № 6. – С. 140–142.
201. *Харсеева, В.Л.* Факторы, порождающие наркоманию среди молодежи, и способы их преодоления [Текст] / В.Л. Харсеева //

- Общество: социология, психология, педагогика. – 2015. – № 6. – С. 17–20.
202. Харченко, Е.Н., Алтухова, А.Е. К вопросу о аддиктивном поведении подростков, принимающих психоактивные вещества [Текст] / Е.Н. Харченко, А.Е. Алтухова // Архів психіатрії. – 2013. – № 2. – С. 168–172.
203. Холмогорова, А.Б., Воликова, С.В. Основные итоги исследований факторов суицидального риска у подростков на основе психосоциальной многофакторной модели расстройств аффективного спектра [Текст] / А.Б. Холмогорова, С.В. Воликова // Медицинская психология в России. – 2012. – № 2.
204. Холодная, Е.Г., Холодная, М.Л. Сравнительное исследование интеллектуального развития подростков в условиях разных моделей обучения [Текст] / Е.Г. Холодная, М.Л. Холодная // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2006. – № 3. – С. 53–57.
205. Царахова, Н.В., Наркотизм в субкультуре современной российской молодежи : дис. к-та социологических наук – : Царахова Наталья Викторовна. – Майкоп, 2015. – 127 с.
206. Целепидис, Н.В. Взаимодействие народов и культур и проблема межкультурной коммуникации молодёжи [Текст] / Н.В. Целепидис // Вестник славянских культур. – 2009. – Т. 13. – № 3. – С. 30–34.
207. Циркин, В.И., Багаев, В.И., Бейн, Б.Н. Роль дофамина в деятельности мозга (обзор литературы) [Текст] / В.И. Циркин, В.И. Багаев, Б.Н. Бейн // Вятский медицинский вестник. – 2010. – № 1. – С. 7–18.
208. Чеверикина, Е.А. Социально-психологические особенности студентов вузов, склонных к зависимости от психоактивных веществ [Текст] / Е.А. Чеверикина // Казанский педагогический журнал. – 2012. – № 5. – С. 126–132.

209. *Чепракова, Е.А.* Влияние стиля взаимодействия с родителями на агрессивное поведение подростков [Текст] / Е.А. Чепракова // Альманах современной науки и образования. – 2008. – № 10. – С. 188–195.
210. *Черепкова, Е.В.* Молекулярно-генетические исследования у лиц с опиоидной и каннабиноидной зависимостями (обзор литературы) [Текст] / Е.В. Черепкова // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2009. – № 2. – С. 114–118.
211. *Черепкова, Е.В., Бохан, Н.А., Антонов, А.Р.* Механизм формирования антисоциального личностного расстройства в процессе наркотизации [Текст] / Е.В. Черепкова, Н.А. Бохан, А.Р. Антонов // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 2.
212. *Чугунова, Э.С., Портнов, Ф.Н.* Характеристика общения в эталоне медицинского работника [Текст] / Э.С. Чугунова, Ф.Н. Портнов // Психологический журнал. – 1987. – Т. 5. – С. 84–93.
213. *Чернявская, Н.М., Инглик, Т.Н.* Изучение риска наркотизации учащихся общеобразовательной школы [Текст] / Н.М. Чернявская, Т.Н. Инглик // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1 – 8.
214. *Шабанов, П.Д., Лебедев, А.А.* и др. Роль дофамина в формировании эмоционального поведения [Текст] / П.Д. Шабанов, А.А. Лебедев, Ш.К. Мещеров, В.П. Павленко, В.Ф. Стрельцов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2003. – Т. 2. – № 1. – С. 23–45.
215. *Шабанов, Л.В., Фирсова, О.В.* Сравнительный анализ ситуационного употребления наркотиков в молодежной субкультуре у подростков с разным семейным статусом [Текст] / Л.В. Шабанов, О.В. Фирсова // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 301. – С. 186–192.

216. *Шапарь, В.Б., Россоха, В.Е., Шапарь, О.В.* Новейший психологический словарь [Текст] / В.Б. Шапарь, В.Е. Россоха, О.В. Шапарь. – 3-е изд. – Ростов-на-Дону, 2007.
217. *Шарова, Е.Н., Злоказова, М.В.* Феноменологические особенности психических расстройств от современных «дизайнерских» наркотиков [Текст] / Е.Н. Шарова, М.В. Злоказова // Практическая медицина. – 2017. – Т. 2. – С. 23–25.
218. *Шахова, С.М.* Психические расстройства вследствие потребления синтетических каннабиноидов [Текст] / С.М. Шахова // Вопросы наркологии. – 2016. – № 11. – С. 123–124.
219. *Шевелева, М.В. и др.* Нейробиологические механизмы систем награды и наказания в головном мозге при активации прилежащего ядра [Текст] // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2013. – Т. 11. – № 3. – С. 3–19.
220. *Шевырин, В.А., Моржерин, Ю.Ю.* Структура, действие и классификация каннабиноидов [Текст] / В.А. Шевырин, Ю.Ю. Моржерин // Известия академии наук. Серия химическая. – 2015. – С. 1249–1266.
221. *Шемякина, В.В.* Криминальная субкультура в современной России [Текст]: автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08 / Шемякина Вероника Владимировна. – Челябинск, 2010. – 27 с.
222. *Шустов, Д.И., Валентик, Ю.В.* Алкоголь, алкоголизм и суицидальное поведение (эпидемиологический и клинический аспекты) [Текст] / Д.И. Шустов, Ю. В. Валентик // Вопросы наркологии. – 1998. – № 3. – С. 86–93.
223. *Юдина, А.И.* Досуговые предпочтения современных подростков: предупреждение социальных рисков [Текст] / А.И. Юдина // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – № 38. – С. 146–151.

224. Юлдашев, В.Л., Асадуллин, А.Р., Ахметова, Э.А. и др. Цели и мишени первичной профилактической программы «Здоровая Семья» [Текст] / В.Л. Юлдашев, А.Р. Асадуллин, Э.А. Ахметова, Э.Р. Рахматуллин // Медицинский вестник Башкортостана. – 2015. – № 4. – С. 16–24.
225. Яковлева, Т.В., Иванова, А.А., Альбицкий, В.Ю. Механизмы формирования единой профилактической среды в Российской Федерации [Текст] / Т.В. Яковлева, А.А. Иванова, В.Ю. Альбицкий // Российский педиатрический журнал. – 2015. – Т. 18. – № 3. – С. 28–31.
226. Яковлев, А.Н., Пашкевич, Н.В. и др. Влияние микросоциальных факторов на аддиктивное поведение у подростков в зависимости от уровня генетического риска наркологических заболеваний [Текст] / А.Н. Яковлев, Н.В. Пашкевич, В.И. Витчинкина, В.М. Бродянский, Н.А. Чупрова, А.В. Щурина, М.И. Коростин // Практическая медицина. – 2017. – Т. 2. – С. 66–70.
227. Ялтонский, В.М., Абшаихова, У.А., Сирота, Н.А. Вербально-невербальный диссонанс в структуре коммуникативного поведения наркотизирующихся подростков [Текст] / В.М. Ялтонский, У.А. Абшаихова, Н.А. Сирота // Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 1992. – № 1. – С. 68–70.
228. Янченко, П.А. Социологический анализ подростковой преступности как одной из форм проявления делинквентного поведения несовершеннолетних: региональный аспект [Текст] / П.А. Янченко // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2012. – № 133. – С. 307–316.
229. Яценко, Н.Е. Толковый словарь обществоведческих терминов [Текст] / Н.Е. Яценко. – Санкт-Петербург : Лань, 1999.
230. Abbott R., Smith D. E. The New Designer Drug Wave: A Clinical, Toxicological, and Legal Analysis // Journal of Psychoactive Drugs. – 2015. – Т. 47. – №. 5. – С. 368-371.

231. Aguilar M. A. et al. Adolescent Exposure to the Synthetic Cannabinoid WIN 55212-2 Modifies Cocaine Withdrawal Symptoms in Adult Mice //International journal of molecular sciences. – 2017. – T. 18. – №. 6. – C. 1326.
232. Alvarez S. Q., Gomes G. C., Xavier D. M. Causes of addiction and its consequences for the user and the family //Journal of Nursing UFPE on line. – 2014. – T. 8. – №. 3. – C. 641-648.
233. Ariza, M., et al. Dopamine genes (DRD2/ANKK1-TaqA1 and DRD4-7R) and executive function: their interaction with obesity //PLoS One. – 2012. – T. 7. – №. 7. – C. e41482.
234. Asadullin A. R., et al. Characteristic Trends in Prevalence and Use of New Synthetic " Designer" Drugs over the Territory of the Republic of Bashkortostan //International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – T. 11. – №. 8. – C. 1913-1922.
235. Asadullin A. R., Galeeva, E. K., Achmetova, E. A., Nikolaev, I. V. Approach to Classifying " Design" Drugs and New Potentially Dangerous Chemical Substances, with a Brief Review of the Problem //International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – T. 11. – №. 14. – C. 6697-6703.
236. Barratt M. J., Cakic V., Lenton S. Patterns of synthetic cannabinoid use in Australia //Drug and alcohol review. – 2013. – T. 32. – №. 2. – C. 141-146.
237. Beaulieu J. M., Gainetdinov R. R. The physiology, signaling, and pharmacology of dopamine receptors //Pharmacological reviews. – 2011. – T. 63. – №. 1. – C. 182-217.
238. Beckmann J. S. et al. Novelty seeking, incentive salience and acquisition of cocaine self-administration in the rat //Behavioural brain research. – 2011. – T. 216. – №. 1. – C. 159-165.
239. Bienvenu O. J., Davydow D. S., Kendler K. S. Psychiatric 'diseases' versus behavioral disorders and degree of genetic influence //Psychological medicine. – 2011. – T. 41. – №. 1. – C. 33-40.

240. Bilinski P., Kapka-Skrzypczak L., Jablonski P. Determining the scale of designer drugs (DD) abuse and risk to public health in Poland through an epidemiological study in adolescents //Annals of Agricultural and Environmental Medicine. – 2012. – T. 19. – №. 3.
241. Bileck, A., et al. Impact of a synthetic cannabinoid (CP-47,497-C8) on protein expression in human cells: evidence for induction of inflammation and DNA damage. //Arch. Toxicol. 2015, doi: 10.1007/s00204-015-1569-7. // Biomed. Life Sci. 2015, T.-969, C.-272-284.
242. Blum, K. ,et al. Dopamine D2 receptor gene variants:Association and linkage studies in impulsive-addictivecompulsive behaviour . Parmacogenetics , 1995 .- 5 , 121 – 141.
243. Blum K. et al. Genetic Addiction Risk Score (GARS) analysis: Exploratory development of polymorphic risk alleles in poly-drug addicted males //IOAB J. – 2010. – T. 1. – №. 2. – C. 169-175.
244. Bobakova, D., et al. Protective factors of substance use in youth subcultures //Addictive behaviors. – 2012. – T. 37. – №. 9. – C. 1063-1067.
245. Bobakova D., et al. Subculture affiliation is associated with substance use of adolescents //European addiction research. – 2012. – T. 18. – №. 2. – C. 91-96.
246. Bond, L., et al. Social and school connectedness in early secondary school as predictors of late teenage substance use, mental health, and academic outcomes //Journal of Adolescent Health. – 2007. – T. 40. – №. 4. – C. 357. e9-357. e18.
247. Bretteville-Jensen A. L. et al. Synthetic cannabinoids and cathinones: prevalence and markets. / Forensic Science Review • Volume Twenty-Five Number One/Two // – 2013. – C. 20
248. Caliendo M., Fossen F., Kritikos A. S. Personality characteristics and the decisions to become and stay self-employed //Small Business Economics. – 2014. – T. 42. – №. 4. – C. 787-814.

249. Castaneto, M.S., et al. Synthetic cannabinoids: epidemiology, pharmacodynamics, and clinical implications. *Drug Alcohol Depend.* 2014, T.-144, C.-12-41.
250. Castellanos D., Gralnik L. M. Synthetic cannabinoids 2015: an update for pediatricians in clinical practice // *World journal of clinical pediatrics.* – 2016. – T. 5. – №. 1. – C. 16.
251. Catalano M. et al. Distribution of a novel mutation in the first exon of the human dopamine D 4 receptor gene in psychotic patients // *Biological Psychiatry.* – 1993. – T. 34. – №. 7. – C. 459-464.
252. Catalano, R. F., Oesterle, S., Fleming, C. B., Hawkins, J. D. The importance of bonding to school for healthy development: Findings from the Social Development Research Group // *Journal of School Health.* – 2004. – T. 74. – №. 7. – C. 252-261.
253. Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2012, December 4). *The DAWN Report: Drug-related emergency department visits involving synthetic cannabinoids.* Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
254. Chatwin C. et al. New drugs, new directions? Research priorities for new psychoactive substances and human enhancement drugs // *International Journal of Drug Policy.* – 2017. – T. 40. – C. 1-5.
255. Chavant F., Boucher, A., Le Boisselier, R., Deheul, S., & Debruyne, D. New synthetic drugs in addictovigilance // *Thérapie.* – 2015. – T. 70. – №. 2. – C. 179-189.
256. Chen, D., et al. Association between polymorphisms of DRD2 and DRD4 and opioid dependence: evidence from the current studies // *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics.* – 2011. – T. 156. – №. 6. – C. 661-670.
257. Cichon S. et al. Identification of two novel polymorphisms and a rare deletion variant in the human dopamine D4 receptor gene // *Psychiatric genetics.* – 1995.

258. Comings D. E. et al. The dopamine D2 receptor (DRD2) gene: a genetic risk factor in smoking //Pharmacogenetics and Genomics. – 1996. – T. 6. – №. 1. – C. 73-79.
259. Comings D. E. et al. Studies of the 48 bp repeat polymorphism of the DRD4 gene in impulsive, compulsive, addictive behaviors: Tourette syndrome, ADHD, pathological gambling, and substance abuse //American Journal of Medical Genetics Part A. – 1999. – T. 88. – №. 4. – C. 358-368.
260. Corazza O., et al. Designer drugs on the internet: a phenomenon out-of-control? The emergence of hallucinogenic drug Bromo-Dragonfly // Current clinical pharmacology. – 2011. – T. 6. – №. 2. – C. 125-129.
261. Corazza, O., et al. Promoting innovation and excellence to face the rapid diffusion of novel psychoactive substances in the EU: the outcomes of the ReDNet project //Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental. – 2013. – T. 28. – №. 4. – C. 317-323.
262. Corbett P. Facebook demographics and statistics report 2010 //istrategy labs. URL: <http://www.istrategylabs.com/2010/01/facebook-demographics-and-statistics-report-2010-145-growth-in-1-year/>(4 Jan. 2010). – 2010.
263. Crippa J. A. S., Zuardi A. W., Hallak J. E. C. Therapeutical use of the cannabinoids in psychiatry //Revista Brasileira de Psiquiatria. – 2010. – T. 32. – C. 556-566.
264. Currie C. L. Epidemiology of adolescent Salvia divinorum use in Canada //Drug and alcohol dependence. – 2013. – T. 128. – №. 1. – C. 166-170.
265. Cromwell Jr P. F. Slang usage in the addict subculture //NPPA Journal. – 1970. – T. 16. – №. 1. – C. 75-78.
266. D'Souza U. M. et al. Functional effects of a tandem duplication polymorphism in the 5' flanking region of the DRD4 gene //Biological psychiatry. – 2004. – T. 56. – №. 9. – C. 691-697.

267. Debnam K. J., Saha S., Bradshaw C. P. Synthetic and Other Drug Use among High School Students: The Role of Perceived Prevalence, Access, and Harms //Substance use & misuse. – 2018. – C. 1-8.
268. Di Chiara G., Bassareo V. Reward system and addiction: what dopamine does and doesn't do //Current opinion in pharmacology. – 2007. – T. 7. – №. 1. – C. 69-76.
269. Dorard G. et al. Affect dysregulation in cannabis abusers //European child & adolescent psychiatry. – 2008. – T. 17. – №. 5. – C. 274-282.
270. Drago, J., Padungchaichot, P., Accili, D., Fuchs, S. Dopamine receptors and dopamine transporter in brain function and addictive behaviors: insights from targeted mouse mutants //Developmental neuroscience. – 1998. – T. 20. – №. 2-3. – C. 188-203.
271. Druzin V. N. Personality and Social Features of Teenagers Inclined to Computer Games Addiction //History. – 2012. – T. 4. – №. 1.
272. Dubertret, C. The 3' region of the DRD2 gene is involved in genetic susceptibility to schizophrenia / C. Dubertret, L. Gouya, N. Hanoun // Schizophrenia Research. – 2004. – Vol. 67. – P. 75–85.
273. Ducci F., Goldman D. Genetic approaches to addiction: genes and alcohol //Addiction. – 2008. – T. 103. – №. 9. – C. 1414-1428.
274. Ebstein R. P. et al. Excess dopamine D4 receptor (D4DR) exon III seven repeat allele in opioid dependent subjects //Psychiatric Genetics. – 1996. – T. 6. – №. 3. – C. 160.
275. Eisenberg D. T. A. et al. Examining impulsivity as an endophenotype using a behavioral approach: a DRD2 TaqI A and DRD4 48-bp VNTR association study //Behavioral and Brain Functions. – 2007. – T. 3. – №. 1. – C. 2.
276. Ellis B. J. et al. The evolutionary basis of risky adolescent behavior: implications for science, policy, and practice //Developmental psychology. – 2012. – T. 48. – №. 3. – C. 598.

277. Ernst M., Pine D. S., Hardin M. Triadic model of the neurobiology of motivated behavior in adolescence //Psychological medicine. – 2006. – T. 36. – №. 3. – C. 299-312.
278. Escobar-Chávez J. J., Domínguez-Delgado C. L., Rodríguez-Cruz I. M. Targeting nicotine addiction: the possibility of a therapeutic vaccine //Drug design, development and therapy. – 2011. – T. 5. – C. 211.
279. Espelage, D. L., et al. Family violence, bullying, fighting, and substance use among adolescents: A longitudinal mediational model //Journal of Research on Adolescence. – 2014. – T. 24. – №. 2. – C. 337-349.
280. Esposito-Smythers C. et al. Associations of the DRD2 TaqIA polymorphism with impulsivity and substance use: preliminary results from a clinical sample of adolescents //Pharmacology Biochemistry and Behavior. – 2009. – T. 93. – №. 3. – C. 306-312.
281. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. European Drug Report 2016: Trends and developments. ; 2016DOI: <http://dx.doi.org/10.2810/04312>
282. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Legal approaches to controlling new psychoactive substances. Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2016.
283. Evans-Brown M., Sedefov R. New psychoactive substances: driving greater complexity into the drug problem //Addiction. – 2017. – T. 112. – №. 1. – C. 36-38.
284. Ewing, B. A., et al. Longitudinal family effects on substance use among an at-risk adolescent sample //Addictive behaviors. – 2015. – T. 41. – C. 185-191.
285. Faggiano, F., et al. The effectiveness of a school-based substance abuse prevention program: 18-month follow-up of the EU-Dap cluster randomized controlled trial //Drug and alcohol dependence. – 2010. – T. 108. – №. 1. – C. 56-64.

286. Faraone S. V. et al. Meta-analysis of the association between the 7-repeat allele of the dopamine D4 receptor gene and attention deficit hyperactivity disorder //American Journal of Psychiatry. – 2001. – T. 158. – №. 7. – C. 1052-1057.
287. Fattore L. Synthetic cannabinoids: clinical aspects and therapy options //European Neuropsychopharmacology. – 2017. – T. 27. – C. S575-S576.
288. Gabe J., Bury M. Drug use and dependence as a social problem: sociological approaches //The International Handbook of Addiction Behaviour. – 2016.
289. Gbogi M. T. Language, identity, and urban youth subculture //Pragmatics. Quarterly Publication of the International Pragmatics Association (IPrA). – 2016. – T. 26. – №. 2. – C. 171-195
290. Gerfen C. R. Molecular effects of dopamine on striatal-projection pathways //Trends in neurosciences. – 2000. – T. 23. – C. S64-S70.
291. Goldman-Rakic, P. S., et al. Targeting the dopamine D1 receptor in schizophrenia: insights for cognitive dysfunction //Psychopharmacology. – 2004. – T. 174. – №. 1. – C. 3-16.
292. Grandy D. K. et al. The human dopamine D2 receptor gene is located on chromosome 11 at q22-q23 and identifies a TaqI RFLP //American journal of human genetics. – 1989. – T. 45. – №. 5. – C. 778.
293. Grzywacz A., Kucharska-Mazur J., Samochowicz J. Association studies of dopamine D4 receptor gene exon 3 in patients with alcohol dependence //Psychiatria polska. – 2008. – T. 42. – №. 3. – C. 453-461.
294. Guindalini C. et al. A dopamine transporter gene functional variant associated with cocaine abuse in a Brazilian sample //Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2006. – T. 103. – №. 12. – C. 4552-4557.
295. Haertzen C. A., Ross F. E., Hooks Jr N. T. Slang knowledge as an indicator of a general social deviancy subcultural factor //Perceptual and motor skills. – 1979. – T. 48. – №. 3_suppl. – C. 1235-1240.

296. Harris C. R., Brown A. Synthetic cannabinoid intoxication: a case series and review //The Journal of emergency medicine. – 2013. – T. 44. – №. 2. – C. 360-366..
297. Harvey R. C. et al. Methylphenidate treatment in adolescent rats with an attention deficit/hyperactivity disorder phenotype: cocaine addiction vulnerability and dopamine transporter function //Neuropsychopharmacology. – 2011. – T. 36. – №. 4. – C. 837-847.
298. Helander A., Bäckberg M., Beck O. MT-45, a new psychoactive substance associated with hearing loss and unconsciousness //Clinical toxicology. – 2014. – T. 52. – №. 8. – C. 901-904.
299. Howlett A. C., et al. International Union of Pharmacology. XXVII. Classification of cannabinoid receptors //Pharmacological reviews. – 2002. – T. 54. – №. 2. – C. 161-202.
300. Howlett A. C., et al. Cannabinoid physiology and pharmacology: 30 years of progress //Neuropharmacology. – 2004. – T. 47. – C. 345-358.
301. Huang, W., et al. Significant association of ANKK1 and detection of a functional polymorphism with nicotine dependence in an African-American sample //Neuropsychopharmacology. – 2009. – T. 34. – №. 2. – C. 319.
302. Hurd Y. L. et al. Trajectory of adolescent cannabis use on addiction vulnerability //Neuropharmacology. – 2014. – T. 76. – C. 416-424.
303. Hutchison K. E. et al. The DRD4 VNTR polymorphism influences reactivity to smoking cues //Journal of abnormal psychology. – 2002. – T. 111. – №. 1. – C. 134.
304. Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG, Schulenberg JE. Monitoring the Future: National Survey Results on Drug Use 1975-2012. Institute for Social Research, University of Michigan.
305. Jones D. R., Moussaud S., McLean P. Targeting heat shock proteins to modulate α -synuclein toxicity //Therapeutic advances in neurological disorders. – 2014. – T. 7. – №. 1. – C. 33-51.

306. Jordan C. J., Andersen S. L. Sensitive periods of substance abuse: early risk for the transition to dependence //Developmental cognitive neuroscience. – 2017. – T. 25. – C. 29.
307. Justinova Z., Panlilio L. V., Goldberg S. R. Drug addiction //Behavioral Neurobiology of the Endocannabinoid System. – Springer Berlin Heidelberg, 2009. – C. 309-346.
308. Kaplan H. B. Drugs, crime, and other deviant adaptations: Longitudinal studies. – Springer Science & Business Media, 2013.
309. Kaschina E. Cannabinoid CB1/CB2 Receptors in the Heart: Expression, Regulation, and Function //Cannabinoids in Health and Disease. – InTech, 2016. – C. 169 - 185.
310. Kelly B. C., et al. Novel psychoactive drug use among younger adults involved in US nightlife scenes //Drug and alcohol review. – 2013. – T. 32. – №. 6. – C. 588-593.
311. Kevin R. C. et al. Acute and residual effects in adolescent rats resulting from exposure to the novel synthetic cannabinoids AB-PINACA and AB-FUBINACA //Journal of Psychopharmacology. – 2017. – T. 31. – №. 6. – C. 757-769.
312. Khantzian E. J. The self-medication hypothesis of substance use disorders: a reconsideration and recent applications //Harvard review of psychiatry. – 1997. – T. 4. – №. 5. – C. 231-244.
313. Khantzian E. J. Reflections on treating addictive disorders: A psychodynamic perspective //The American journal on addictions. – 2012. – T. 21. – №. 3. – C. 274-279.
314. Ko, C. H., et al. associations between family factors and Internet addiction among adolescents in a prospective investigation //Psychiatry and clinical neurosciences. – 2015. – T. 69. – №. 4. – C. 192-200.
315. Koob G. F., Le Moal M. Neurobiological mechanisms for opponent motivational processes in addiction //Philosophical Transactions of the

- Royal Society of London B: Biological Sciences. – 2008. – T. 363. – №. 1507. – C. 3113-3123.
316. Koob G. F., Volkow N. D. Neurocircuitry of addiction //Neuropsychopharmacology. – 2010. – T. 35. – №. 1. – C. 217.
317. Kotan V. O. et al. Differences in sociodemographic characteristics, clinical features and serum liver function tests of male cannabis and synthetic cannabinoid users //Anadolu Psikiyatri Dergisi. – 2017. – T. 18. – №. 6. – C. 543.
318. Kuendig H., Kuntsche E. Family bonding and adolescent alcohol use: Moderating effect of living with excessive drinking parents //Alcohol and Alcoholism. – 2006. – T. 41. – №. 4. – C. 464-471.
319. Kuss, D. J., et al. Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors //Computers in Human Behavior. – 2013. – T. 29. – №. 5. – C. 1987-1996.
320. Lac A., Crano W. D. Monitoring matters: Meta-analytic review reveals the reliable linkage of parental monitoring with adolescent marijuana use //Perspectives on Psychological Science. – 2009. – T. 4. – №. 6. – C. 578-586.
321. Leatherdale S. T. et al. RETRACTED: The influence of friends, family, and older peers on smoking among elementary school students: Low-risk students in high-risk schools //Preventive medicine. – 2006. – T. 42. – №. 3. – C. 218-222.
322. Lemstra, M., et al. systematic review of school-based marijuana and alcohol prevention programs targeting adolescents aged 10–15 //Addiction Research & Theory. – 2010. – T. 18. – №. 1. – C. 84-96.
323. Lent M. R., Swencionis C. Addictive personality and maladaptive eating behaviors in adults seeking bariatric surgery //Eating behaviors. – 2012. – T. 13. – №. 1. – C. 67-70.
324. Levy J. C., Deykin E. Y. Suicidality, depression, and substance abuse in adolescence //Am J Psychiatry. – 1989. – T. 146. – №. 11. – C. 1462-7.

325. Liang C. S. et al. The relationship between the striatal dopamine transporter and novelty seeking and cognitive flexibility in opioid dependence //Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry. – 2017. – T. 74. – C. 36-42.
326. Liechti M. E. Novel psychoactive substances (designer drugs): overview and pharmacology of modulators of monoamine signalling //Swiss medical weekly. – 2015. – T. 145. – C. w14043.
327. Lichter J. B. et al. A hypervariable segment in the human dopamine receptor D4 (DRD4) gene //Human Molecular Genetics. – 1993. – T. 2. – №. 6. – C. 767-773.
328. Link B. G., Phelan J. Social conditions as fundamental causes of disease //Journal of health and social behavior. – 1995. – C. 80-94.
329. Litt D. M., Stock M. L. Adolescent alcohol-related risk cognitions: the roles of social norms and social networking sites //Psychology of Addictive Behaviors. – 2011. – T. 25. – №. 4. – C. 708.
330. Lopes G. M., Nobrega, B. A., Del Prette, G., Scivoletto, S. Use of psychoactive substances by adolescents: current panorama //Revista brasileira de psiquiatria. – 2013. – T. 35. – C. S51-S61.
331. Lott D. C. et al. Dopamine transporter gene associated with diminished subjective response to amphetamine //Neuropsychopharmacology. – 2005. – T. 30. – №. 3. – C. 602.
332. Lowry, R., Kann, L., Collins, J. L., Kolbe, L. J. The effect of socioeconomic status on chronic disease risk behaviors among US adolescents //Jama. – 1996. – T. 276. – №. 10. – C. 792-797.
333. Santacroce R. et al. Psyclones: a roller coaster of life? Hidden synthetic cannabinoids and stimulants in apparently harmless products //Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental. – 2015. – T. 30. – №. 4. – C. 265-271.
334. Mason W. A., Spoth R. L. Sequence of alcohol involvement from early onset to young adult alcohol abuse: differential predictors and moderation by

- family-focused preventive intervention //Addiction. – 2012. – Т. 107. – №. 12. – С. 2137-2148.
335. Mathew C. C. The isolation of high molecular weight eukaryotic DNA //Methods in molecular biology. – 1984. – Т. 2. – С. 31-34.
336. McGeary J. E. et al. Associations of the dopamine D4 receptor gene VNTR polymorphism with drug use in adolescent psychiatric inpatients //Pharmacology Biochemistry and Behavior. – 2007. – Т. 86. – №. 2. – С. 401-406.
337. Merton R.K. Social Theory and social structure. Glencoe, 111.: The Free Press, 1968. P. 185—199. Глава из книги «Социальная структура и аномия» опубликована в журнале «Социологические исследования» (1992, NN 2—4).
338. Michelhaugh S. K. et al. The dopamine transporter gene (SLC6A3) variable number of tandem repeats domain enhances transcription in dopamine neurons //Journal of neurochemistry. – 2001. – Т. 79. – №. 5. – С. 1033-1038.
339. Midford R. Drug prevention programmes for young people: where have we been and where should we be going? //Addiction. – 2010. – Т. 105. – №. 10. – С. 1688-1695.
340. Miech R. A. et al. Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2015: Volume I, Secondary school students. – 2016.
341. Miller W. R., Moyers T. B. The forest and the trees: relational and specific factors in addiction treatment //Addiction. – 2015. – Т. 110. – №. 3. – С. 401-413.
342. Missale C. et al. Dopamine receptors: from structure to function //Physiological reviews. – 1998. – Т. 78. – №. 1. – С. 189-225.
343. Mitsuyasu H. et al. Novel polymorphisms in the upstream region of the human dopamine D4 receptor (DRD4) gene //Journal of human genetics. – 1999. – Т. 44. – №. 6. – С. 416-418.

344. Monte A. A. et al. Characteristics and treatment of patients with clinical illness due to synthetic cannabinoid inhalation reported by medical toxicologists: a ToxIC Database study //Journal of Medical Toxicology. – 2017. – T. 13. – №. 2. – C. 146-152.
345. Moreno M. A. et al. Display of health risk behaviors on MySpace by adolescents: prevalence and associations //Archives of pediatrics & adolescent medicine. – 2009. – T. 163. – №. 1. – C. 27-34.
346. Murray, J., Farrington, D. P., Sekol, I. Children's antisocial behavior, mental health, drug use, and educational performance after parental incarceration: A systematic review and meta-analysis // Psychological Bulletin. – 2012. - 138(2). – C. 175 - 210.
347. Myers A. M. et al. Single and combined effects of plant-derived and synthetic cannabinoids on cognition and cannabinoid-associated withdrawal signs in mice //British journal of pharmacology. – 2018.
348. Nemoda Z., Szekely A., Sasvari-Szekely M. Psychopathological aspects of dopaminergic gene polymorphisms in adolescence and young adulthood //Neuroscience & Biobehavioral Reviews. – 2011. – T. 35. – №. 8. – C. 1665-1686.
349. Nestler E. J. Epigenetic mechanisms of drug addiction //Neuropharmacology. – 2014. – T. 76. – C. 259-268.
350. Nicholas S. Subcultures & countercultures //Research Starters Sociology. – 2009. – T. 4. – C. 1-6.
351. Ninnemann A. L. et al. Synthetic cannabinoids to avoid urine drug screens: implications for contingency management and other treatments for drug dependence // Addictive behaviors. – 2016. – T. 63. – C. 72-73.
352. Noble E. P. et al. D 2 and D 4 dopamine receptor polymorphisms and personality //American journal of medical genetics. – 1998. – T. 81. – №. 3. – C. 257-267.
353. Noble E. P. The DRD2 gene in psychiatric and neurological disorders and its phenotypes //Pharmacogenomics. – 2000. – T. 1. – №. 3. – C. 309-333.

354. Nöthen M. M. et al. Human dopamine D4 receptor gene: frequent occurrence of a null allele and observation of homozygosity //Human molecular genetics. – 1994. – T. 3. – №. 12. – C. 2207-2212.
355. Oak J. N., Oldenhof J., Van Tol H. H. M. The dopamine D 4 receptor: one decade of research //European journal of pharmacology. – 2000. – T. 405. – №. 1. – C. 303-327.
356. O'Carroll A. M. et al. The deamination of dopamine by human brain monoamine oxidase //Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology. – 1983. – T. 322. – №. 3. – C. 198-202.
357. Ong R. H. S., Peh C. X., Guo S. Differential Risk Factors Associated with Adolescent Addictive Disorders: a Comparison between Substance Use Disorders and Internet/Gaming Addiction //International Journal of Mental Health and Addiction. – 2016. – T. 14. – №. 6. – C. 993-1002.
358. Palamar J. J., Acosta P. Synthetic cannabinoid use in a nationally representative sample of US high school seniors //Drug and alcohol dependence. – 2015. – T. 149. – C. 194-202.
359. Paredes U. M., Quinn J. P., D'souza U. M. Allele-specific transcriptional activity of the variable number of tandem repeats in 5' region of the DRD4 gene is stimulus specific in human neuronal cells //Genes, Brain and Behavior. – 2013. – T. 12. – №. 2. – C. 282-287.
360. Parsian A. et al. A new TaqI RFLP within intron 2 of human dopamine D2 receptor gene (DRD2) //Nucleic acids research. – 1991. – T. 19. – №. 24. – C. 6977-6977.
361. Pasero C. L., McCaffery M., Beard J. Dispelling the Myth of Addiction //AJN The American Journal of Nursing. – 1994. – T. 94. – №. 4. – C. 22-23.
362. Piko B. F., Balázs M. Á. Authoritative parenting style and adolescent smoking and drinking //Addictive behaviors. – 2012. – T. 37. – №. 3. – C. 353-356.

363. Pinchevsky G. M., et al. Marijuana exposure opportunity and initiation during college: parent and peer influences //Prevention Science. – 2012. – T. 13. – №. 1. – C. 43-54.
364. Piomelli D. The molecular logic of endocannabinoid signalling //Nature reviews. Neuroscience. – 2003. – T. 4. – №. 11. – C. 873.
365. Rakhimkulova A. S. Adolescent risky behavior and mental health //Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. – 2016. – T. 17. – №. 5. – C. 99-113.
366. Rankin M. L. et al. Molecular Pharmacology of the Dopamine Receptors //Dopamine handbook. – 2010. – T. 63.
367. Robinson T. E., Berridge K. C. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction //Brain research reviews. – 1993. – T. 18. – №. 3. – C. 247-291.
368. Rodriguez-Jimenez R. et al. Performance in the Wisconsin Card Sorting Test and the C957T polymorphism of the DRD2 gene in healthy volunteers //Neuropsychobiology. – 2006. – T. 54. – №. 3. – C. 166-170.
369. Rogers G. et al. Association of a duplicated repeat polymorphism in the 5'-untranslated region of the DRD4 gene with novelty seeking //American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics. – 2004. – T. 126. – №. 1. – C. 95-98.
370. Ronai Z. et al. A novel A/G SNP in the– 615th position of the dopamine D4 receptor promoter region as a source of misgenotyping of the– 616 C/G SNP //American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics. – 2004. – T. 126. – №. 1. – C. 74-78.
371. Rondou P., Haegeman G., Van Craenenbroeck K. The dopamine D4 receptor: biochemical and signalling properties //Cellular and molecular life sciences. – 2010. – T. 67. – №. 12. – C. 1971-1986.
372. Sanchez A. J., Garcia-Merino A. Neuroprotective agents: cannabinoids //Clinical immunology. – 2012. – T. 142. – №. 1. – C. 57-67.

373. Sánchez-Mora C. et al. Dopamine receptor DRD4 gene and stressful life events in persistent attention deficit hyperactivity disorder //American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics. – 2015. – T. 168. – №. 6. – C. 480-491.
374. Schinke S. P., Fang L., Cole K. C. Preventing substance use among adolescent girls: 1-year outcomes of a computerized, mother–daughter program //Addictive behaviors. – 2009. – T. 34. – №. 12. – C. 1060-1064.
375. Schmeck K., Poustka F. Temperament and disruptive behavior disorders //Psychopathology. – 2001. – T. 34. – №. 3. – C. 159-163.
376. Schoots O., Van Tol H. H. M. The human dopamine D4 receptor repeat sequences modulate expression //The pharmacogenomics journal. – 2003. – T. 3. – №. 6. – C. 343.
377. Schreiber S. et al. Functional effects of synthetic cannabinoids versus Δ^9 -THC in mice on body temperature, nociceptive threshold, anxiety, cognition, locomotor/exploratory parameters and depression //Addiction biology. – 2018.
378. Seely K. A., Prather, P. L., James, L. P., Moran, J. H. Marijuana-based drugs: innovative therapeutics or designer drugs of abuse? //Molecular interventions. – 2011. – T. 11. – №. 1. – C. 36.
379. Šerý O. et al. A 40-bp VNTR polymorphism in the 3'-untranslated region of DAT1/DAT1 is associated with ADHD but not with alcoholism //Behavioral and Brain Functions. – 2015. – T. 11. – №. 1. – C. 21.
380. Shanks K. G. et al. Case reports of synthetic cannabinoid XLR-11 associated fatalities //Forensic science international. – 2015. – T. 252. – C. e6-e9.
381. Silveri, M. M., Tzilos, G. K., Pimentel, P. J., Yurgelun-todd, D. A. Trajectories of adolescent emotional and cognitive development: effects of sex and risk for drug use //Annals of the New York Academy of Sciences. – 2004. – T. 1021. – №. 1. – C. 363-370.
382. Sokoloff, P., et al. The dopamine D3 receptor: a therapeutic target for the treatment of neuropsychiatric disorders //CNS & Neurological Disorders-

- Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders). – 2006. – T. 5. – №. 1. – C. 25-43.
383. Spellicy, C. J., et al. A. ANKK1 and DRD2 pharmacogenetics of disulfiram treatment for cocaine abuse //Pharmacogenetics and genomics. – 2013. – T. 23. – №. 7. – C. 333
384. Spronk D. B. et al. Acute effects of cocaine and cannabis on reversal learning as a function of COMT and DRD2 genotype //Psychopharmacology. – 2016. – T. 233. – №. 2. – C. 199-211..
385. Stolf A. R. et al. Association between the Intron 8 VNTR Polymorphism of the DAT1 Gene and Crack Cocaine Addiction //Neuropsychobiology. – 2017. – T. 75. – №. 3. – C. 141-144.
386. Sun X., Luquet S., Small D. M. DRD2: Bridging the Genome and Ingestive Behavior //Trends in Cognitive Sciences. – 2017.
387. Svrakić, D., et al. Drug addiction and choice of drugs: Temperament and personality as risk factors //Serbian Journal of Experimental and Clinical Research. – 2010. – T. 11. – №. 3. – C. 93-98.
388. Szantai E. et al. The polymorphic nature of the human dopamine D4 receptor gene: a comparative analysis of known variants and a novel 27 bp deletion in the promoter region //BMC genetics. – 2005. – T. 6. – №. 1. – C. 39.
389. Tait R. J. et al. A systematic review of adverse events arising from the use of synthetic cannabinoids and their associated treatment //Clinical Toxicology. – 2016. – T. 54. – №. 1. – C. 1-13.
390. Thompson, J., et al. D2 dopamine receptor gene (DRD2) TaqI. A polymorphism: reduced dopamine D2 receptor binding in the human //Pharmacogenetics. – 1997. – T. 7. – C. 484.
391. Tobler A. L., Komro K. A. Trajectories of parental monitoring and communication and effects on drug use among urban young adolescents //Journal of Adolescent Health. – 2010. – T. 46. – №. 6. – C. 560-568.

392. Tsai S. J. et al. Dopamine D2 receptor and N-methyl-D-aspartate receptor 2B subunit genetic variants and intelligence //Neuropsychobiology. – 2002. – T. 45. – №. 3. – C. 128-130.
393. United Nations Office on Drugs and Crime, World Drug Report 2014 (United Nations publication, Sales No. E.14.XI.7).
394. United Nations Office on Drugs Crime (UNODC), Data from the UNODC Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances. 2015.
395. Vasconcelos A. C. C. G. et al. Association Study of the SLC 6A3 VNTR (DAT) and DRD 2/ANKK 1 Taq1A Polymorphisms with Alcohol Dependence in a Population from Northeastern Brazil //Alcoholism: Clinical and Experimental Research. – 2015. – T. 39. – №. 2. – C. 205-211.
396. Vaughn M. G., Salas-Wright C. P., Reingle-Gonzalez J. M. Addiction and crime: The importance of asymmetry in offending and the life-course //Journal of addictive diseases. – 2016. – T. 35. – №. 4. – C. 213-217.
397. VanNess S. H., Owens M. J., Kilts C. D. The variable number of tandem repeats element in DAT1 regulates in vitro dopamine transporter density //BMC genetics. – 2005. – T. 6. – №. 1. – C. 55.
398. Weinstein A. M. et al. Synthetic cathinone and cannabinoid designer drugs pose a major risk for public health //Frontiers in psychiatry. – 2017. – T. 8. – C. 156.
399. Welton N. J. et al. A cost-effectiveness analysis of genetic testing of the DRD2 Taq1A polymorphism to aid treatment choice for smoking cessation //Nicotine & Tobacco Research. – 2008. – T. 10. – №. 1. – C. 231-240.
400. Wills T. A., Vaccaro D., McNamara G. Novelty seeking, risk taking, and related constructs as predictors of adolescent substance use: an application of Cloninger's theory //Journal of substance abuse. – 1994. – T. 6. – №. 1. – C. 1-20.
401. Windle, M., et al. Transitions into underage and problem drinking: developmental processes and mechanisms between 10 and 15 years of age //Pediatrics. – 2008. – T. 121. – №. Supplement 4. – C. S273-S289.

402. Wongtongkam N. et al. The influence of protective and risk factors in individual, peer and school domains on Thai adolescents' alcohol and illicit drug use: A survey //Addictive behaviors. – 2014. – T. 39. – №. 10. – C. 1447-1451.
403. Yücel M., Yücel M., Lubman D. I. Neurocognitive and neuroimaging evidence of behavioural dysregulation in human drug addiction: implications for diagnosis, treatment and prevention //Drug and Alcohol Review. – 2007. – T. 26. – №. 1. – C. 33-39.
404. Yuodelis-Flores C., Ries R. K. Addiction and suicide: a review //The American journal on addictions. – 2015. – T. 24. – №. 2. – C. 98-104.
405. Zeleeva V. P., Shubnikova E. G. Prevention of Addictive Behavior Based on the Formation of Teenagers' Resilience //International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – T. 11. – №. 8. – C. 2015-2023.
406. Zhang Y. et al. Polymorphisms in human dopamine D2 receptor gene affect gene expression, splicing, and neuronal activity during working memory //Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2007. – T. 104. – №. 51. – C. 20552-20557.
407. Zickler P. 33-year study finds lifelong, lethal consequences of heroin addiction // NIDA Notes. – 2001. – Vol. 16, № 4. – P. 1-7.
408. Zuckerberg M. Facebook //Retrieved July. – 2008. – T. 15. – C. 2010.
409. Zubieta J. K. Mu Opioid Receptor Genetic Variation and Heroin Addiction //Biological psychiatry. – 2015. – T. 78. – №. 7. – C. 439-440.
410. Zuckerman M. Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking. – Cambridge university press, 1994.

ГЛАВА 10. ПРИЛОЖЕНИЕ.

БАШКОРТОСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
МӘҒАРИФ МИНИСТРЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Театр урамы, 5/2, Өфө к., 450077

Театральная ул., 5/2, г.Уфа, 450077

БОЙОРОК

ПРИКАЗ

« 27 » 09 _____ 2015 й. № 1753 « 27 » 09 _____ 2015 г.

О проведении социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях, в 2015 году в он-лайн режиме

В соответствии со ст. 53.1 Федерального закона от 08.01.1998 № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах», пп. 7 п. 1 ст. 14 Федерального закона от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», пп. 15.1 п. 3 ст. 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.06.2014 № 658 «Об утверждении порядка проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования», для обеспечения апробации социально-психологического тестирования обучающихся общеобразовательных организаций Республики Башкортостан в он-лайн режиме, направленного на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ,

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить прилагаемые Правила проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях Республики Башкортостан в он-лайн режиме.

2. Утвердить календарный план проведения социально-психологического тестирования в общеобразовательных организациях Республики Башкортостан в 2015 году.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра образования Республики Башкортостан Т.В. Горбунову.

Министр



А.С. Гаязов

Утвержден приказом
Министерства образования
Республики Башкортостан
от «07» сентября 2015г. № 1755

**ПРАВИЛА
ПРОВЕДЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ЛИЦ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
В ОН-ЛАЙН РЕЖИМЕ**

1. Настоящие правила проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях (далее - Порядок), определяют правила проведения он-лайн социально-психологического тестирования (далее - тестирование) лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях, направленного на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ.

2. Тестирование обучающихся, достигших возраста пятнадцати лет, проводится при наличии их информированных согласий в письменной форме об участии в тестировании (далее - информированное согласие). Тестирование обучающихся, не достигших возраста пятнадцати лет, проводится при наличии информированного согласия одного из родителей или иного законного представителя.

3. Тестирование осуществляется в соответствии с распорядительным актом руководителя образовательной организации, проводящей тестирование.

4. Для проведения тестирования руководитель образовательной организации, проводящей тестирование:

утверждает расписание тестирования по классам (группам) и кабинетам (аудиториям) в соответствии с прилагаемой формой (приложение №1);

организует получение от обучающихся либо от их родителей или иных законных представителей информированных согласий (приложения №№2,3);

утверждает поименные списки обучающихся, составленные по итогам получения от обучающихся либо от их родителей или иных законных представителей информированных согласий;

создает комиссию, обеспечивающую организационно-техническое сопровождение тестирования (далее - Комиссия), и утверждает ее состав из числа работников образовательной организации;

обеспечивает соблюдение конфиденциальности при проведении тестирования и хранении результатов тестирования.

5. При проведении тестирования в каждой аудитории присутствует член Комиссии.

6. При проведении тестирования допускается присутствие в аудитории в качестве наблюдателей родителей (законных представителей) обучающихся,

участвующих в тестировании.

7. Перед началом проведения тестирования члены Комиссии проводят инструктаж обучающихся, участвующих в тестировании, в том числе информируют об условиях тестирования и его продолжительности.

8. С целью обеспечения конфиденциальности результатов тестирования во время его проведения не допускается свободное общение между обучающимися, участвующими в тестировании, перемещение по аудитории. Каждый обучающийся, участвующий в тестировании, имеет право в любое время отказаться от тестирования, поставив об этом в известность члена Комиссии.

9. По завершении тестирования члены Комиссии собирают результаты тестирования, которые группируются по возрасту обучающихся (не достигших возраста пятнадцати лет; достигших возраста пятнадцати лет) и упаковываются членами Комиссии в пакеты. На лицевой стороне пакетов с результатами тестирования указывается: наименование образовательной организации, проводящей тестирование, ее местонахождение; возраст и количество обучающихся, принявших участие в тестировании; дата и время проведения тестирования; ставятся подписи всех членов Комиссии с расшифровкой фамилии, имени и отчества.

10. Руководитель образовательной организации, проводящей тестирование, в трехдневный срок с момента проведения тестирования обеспечивает направление акта передачи результатов тестирования в Министерство образования Республики Башкортостан, по прилагаемой форме (приложение №№ 4,5).

Руководитель образовательной организации, проводящей тестирование, обеспечивает хранение в течение года информированных согласий в условиях, гарантирующих конфиденциальность и невозможность несанкционированного доступа к ним.

Приложение № 1 к приказу
Министерства образования
Республики Башкортостан
от «07» сентября 2015г. № 1755

Расписание тестирования в _____
(наименование образовательной организации)

№ п/п	Класс/курс/учебная группа	Кабинет/аудитория	Дата и время начала проведения тестирования

Приложение № 2 к приказу
Министерства образования
Республики Башкортостан
от «07» сентября 2015г. № 1755

Информированное согласие обучающегося

Я, нижеподписавшийся (аяся) _____ добровольно даю согласие на участие в социально-психологическом тесте, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ.

Я, получил (а) объяснения о цели тестирования, о его длительности, а также информацию о возможных результатах тестирования. Мне была предоставлена возможность задавать вопросы, касающиеся тестирования. Я полностью удовлетворен (а) полученными сведениями. Я согласен (на) выполнять инструкции, полученные от уполномоченного лица, проводящего тестирование.

Приложение № 3 к приказу
Министерства образования
Республики Башкортостан
от «07» сентября 2015г. № 1755

Информированное согласие родителей (законных представителей)

Я, нижеподписавшийся (аяся) _____ добровольно даю согласие на участие моего ребенка, _____ возраст полных лет _____ в социально-психологическом тесте, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ.

Я, получил (а) объяснения о цели тестирования, о его длительности, а также информацию о возможных результатах тестирования. Мне была предоставлена возможность задавать вопросы, касающиеся тестирования. Я полностью удовлетворен (а) полученными сведениями.

Приложение № 4 к приказу
Министерства образования
Республики Башкортостан
от «07» сентября 2015г. № 1755

**Акт 2015 года передачи результатов социально-психологического
тестирования обучающихся в общеобразовательных организациях
на предмет раннего выявления незаконного потребления наркотических
средств и психотропных веществ
(наименование образовательной организации)**

I. Установлено:

- а) общее число обучающихся в общеобразовательных организациях, подлежащих социально психологическому тестированию _____, из них: в возрасте от 13 до 15 лет _____;
- б) общее число обучающихся в общеобразовательных организациях, которые прошли тестирование _____, из них: в возрасте от 13 до 15 лет _____;
- в) число обучающихся в общеобразовательных организациях, не прошедших тестирование, всего _____, в том числе по причине болезни _____, отказа _____, другие причины _____.

II. Передается:

- всего запечатанных пакетов с заполненными бланками _____,
- из них пакеты с заполненными бланками обучающихся в возрасте от 13 до 15 лет _____.

Руководитель образовательной организации

« ____ » _____ 201_г.

**Акт передачи результатов социально-психологического тестирования
обучающихся студентов на предмет раннего выявления незаконного
потребления наркотических средств и психотропных веществ
(наименование образовательной организации)
2014/2015 учебного года**

- I. Установлено:
- а) общее число обучающихся студентов очной формы обучения, подлежащих социально психологическому тестированию _____, из них: в возрасте от 13 до 15 лет _____; в возрасте от 15 лет и старше _____;
 - б) общее число обучающихся студентов очной формы обучения, которые прошли тестирование _____, из них: в возрасте от 13 до 15 лет _____; в возрасте от 15 лет и старше _____;
 - в) число обучающихся студентов очной формы обучения, не прошедших тестирование, всего _____, в том числе по причине:
болезни _____
отказа _____
другие причины _____
- II. Передается:
- всего запечатанных пакетов с заполненными бланками _____, из них пакеты с заполненными бланками обучающихся в возрасте от 13 до 15 лет _____.
 - Пакеты с заполненными бланками обучающихся, студентов очной формы обучения в возрасте от 15 лет и старше _____.

Руководитель образовательной организации

« ____ » _____ 201_ г.

Порядок проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях.

1. Настоящий Порядок направлен на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ.
2. Тестирование обучающихся, достигших возраста пятнадцати лет, проводится при наличии их информированных согласий в письменной форме об участии в тестировании (далее – информированное согласие). Тестирование обучающихся, не достигших возраста пятнадцати лет, проводится при наличии информированного согласия одного из родителей или иного законного представителя.
3. Тестирование осуществляется в соответствии с распорядительным актом руководителя образовательной организации, проводящей тестирование.
4. Для проведения тестирования руководитель образовательной организации, проводящей тестирование:
 - организует получение от обучающихся либо от их родителей или иных законных представителей информированных согласий;
 - утверждает поименные списки обучающихся, составленные по итогам получения от обучающихся либо от их родителей или иных законных представителей информированных согласий;
 - создает комиссию, обеспечивающую организационно-техническое сопровождение тестирования (далее – Комиссия), и утверждает ее состав из числа работников образовательной организации;
 - утверждает расписание тестирования по классам (группам) и кабинетам (аудиториям);
 - обеспечивает соблюдение конфиденциальности при проведении тестирования и хранении результатов тестирования.
5. При проведении тестирования в каждой аудитории присутствует член Комиссии.
6. При проведении тестирования допускается присутствие в аудитории в качестве наблюдателей родителей (законных представителей) обучающихся, участвующих в тестировании, без права участия в тестировании.
7. Перед началом проведения тестирования члены Комиссии проводят инструктаж обучающихся, участвующих в тестировании, в том числе информируют об условиях тестирования и его продолжительности.
8. С целью обеспечения конфиденциальности результатов тестирования во время его проведения не допускается свободное общение между обучающимися, участвующими в тестировании, перемещение по аудитории. Каждый обучающийся, участвующий в тестировании, имеет право в любое время отказаться от тестирования, поставив об этом в известность члена Комиссии.