

---

---

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**ВОПРОСЫ МЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ**

\*\*\*\*\*

**Том XXII**

**№ 1**

**2016**

**Москва – Павлодар**

---

---

---

---

### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Главный редактор** профессор, доктор медицинских наук А.Л. Катков;  
**Главный редактор** профессор, доктор медицинских наук В.В. Макаров;  
доктор медицинских наук С.А. Алтынбеков; Д.Е. Аяганова (ответственный секретарь); профессор О.Т. Жузжанов; профессор Н.Т. Измаилова; кандидат психологических наук Г.А. Макарова; доктор медицинских наук С.А. Нурмагамбетова; Л.Н. Маркина (редактор); доктор медицинских наук Ю.А. Рессинский; кандидат медицинских наук Т.В. Пак; доктор медицинских наук А.Ю. Толстикова; кандидат медицинских наук А.А. Кусаинов; кандидат медицинских наук Ж.К. Мусабекова, Е.Б. Байкенов

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Доктор медицинских наук М. Асимов (Алматы); профессор Н.А. Бохан (Томск); профессор М.Е. Бурно (Москва); академик, доктор медицинских наук, профессор М.Х. Гонопольский (Хайфа); А.Е. Кожахметов (Павлодар); доктор медицинских наук, профессор В.Ю. Завьялов (Новосибирск); доктор медицинских наук, профессор Н.А. Корнетов (Томск); доктор психологических наук, профессор Р. Кочунас (Вильнюс); доктор медицинских наук, профессор Г.М. Кудьярова (Алматы); доктор медицинских наук И.Е. Куприянова (Томск); доктор медицинских наук, профессор Х. Пезешкиан (Висбаден); кандидат медицинских наук Л.А. Степанова (Томск); профессор, доктор медицинских наук М.К. Телеуов (Астана)

**Регистрационное свидетельство № 8864-Ж от 14.12.2007 г.**

**выдано Министерством культуры и информации**

**Республики Казахстан**

**Регистрационное свидетельство ПИ № 77-7054 от 10.01.2001 г. выдано**

**Министерством Российской Федерации по делам печати,**

**телерадиовещания и средств массовых коммуникаций**

**Журнал основан в 1995 году**

**Периодичность: ежеквартально**

**Подписной индекс журнала в АО «Казпочта» – 74753**

**Адрес редакции: 140001, Казахстан, г. Павлодар, ул. Кутузова, 200**

**Телефон (факс): 8 (7182) 60-50-93**

**E-mail: neovitae@mail.ru**

---

---

---

---

# **ВОПРОСЫ МЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ**

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

**Профессиональная  
Психотерапевтическая  
Лига**

**РГКП  
«Республиканский  
научно-практический  
центр медико-  
социальных проблем  
наркомании»**

**Том XXII  
№ 1  
2016 год**

**выходит  
4 раза в год**

*Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 24 апреля 2015 года № 262*

Об утверждении Правил хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники

5-14

*Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 мая 2015 года № 404*

Об утверждении Правил оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

15-25

*Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 апреля 2015 года № 272*

Об утверждении стандартов государственных услуг в области здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 28.12.2015 г.)

25-29

### **НАРКОЛОГИЯ**

*Ескалиева А.Т., Мусабекова Ж.К., Аяганова Д.Е.,  
Прилуцкая М.В.*

Методы диагностики, лечения расстройств, связанных с употреблением новых психоактивных веществ (синтетические каннабиноиды)

30-55

---

---

# VOPROSY MENTAL'NOY MEDETSINY

## I ECOLOGII

**FOUNDERS:**

### TABLE OF CONTENTS

#### NORMATIVE LEGAL ACTS

*Order of the Minister of Health and Social Development of Kazakhstan Republic dated April 24, 2015 № 262*

On approval of rules of storage and transportation of drugs, medical devices and medical equipment      5-14

**Professional Psychotherapeutic League**

*Order of the Minister of Health and Social Development of Kazakhstan Republic dated May 28, 2015 № 404*

On approval of the rules of assessment of professional training, and certification qualifications of health professionals      15-25

**RPSE  
«Republican Research-and-Practical Center  
of Medical-Social Drug Addiction Problems»**

*Order of the Minister of Health and Social Development of Kazakhstan Republic dated April 27, 2015 № 272*

On approval of the health public service standards (*with changes and additions of 28.12.2015*)      25-29

#### NARCOLOGY

*Eskalieva A.T., Musabekova Zh.K., Ayaganova D.E., Prilutskaya M.V.*

Methods of diagnosis, the treatment of disorders associated with the use of new psychoactive substances (synthetic cannabinoids)      30-55

**Volume XXII  
№ 1  
2016**

**Published 4 times  
in a year**

---

---

## НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

### **ПРИКАЗ МИНИСТРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 24 АПРЕЛЯ 2015 ГОДА № 262 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

В соответствии с пунктом 1 статьи 78 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые Правила хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.
2. Комитету контроля медицинской и фармацевтической деятельности Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан в установленном законодательном порядке обеспечить:
  - 1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;
  - 2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и информационно-правовой системе «Эділет»;
  - 3) размещение настоящего приказа на Интернет-ресурсе Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Вице-Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан Цой А.В.
4. Настоящий приказ вводится в действие после дня его первого официального опубликования.

**Министр**

**Т. Дүйсенова**

Утверждены  
приказом Министра здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от 24 апреля 2015 года № 262

### **Правила хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники**

#### **1. Общие положения**

1. Настоящие Правила хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 1 статьи 78 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», которые определяют порядок хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.

2. В настоящих Правилах используются следующие термины и определения:

- 1) перекрестная контаминация – загрязнение исходного материала, промежуточного продукта или окончательного продукта другим исходным материалом или продуктом в процессе производства или хранения;
- 2) зона – помещение или часть помещения, специально предназначенная для выполнения различ-

ных функций в процессе приемки, хранения и реализации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники;

- 3) хранение при определенной температуре:  
глубокое охлаждение – ниже -15°C;  
в холодильнике от +2°C до +8°C;  
в прохладном месте от +8°C до +15°C;  
при комнатной температуре от +15°C до +25°C;
- 4) хранение лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники – размещение (складирование) продукции в условиях, обеспечивающих сохранение их безопасности, эффективности и качества на протяжении всего срока их годности;

- 5) нормативный документ по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств, изделий медицинского назначения – документ, устанавливающий комплекс требований к качеству лекарственного средства, изделиям медицинского назначения, а также методикам его определения, обес-

---

---

предлагающих их одинаковые параметры безопасности и качества;

6) транспортировка лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники – перевозка, доставка лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники от одного потребителя до другого с помощью транспортных средств в условиях, обеспечивающих их сохранность и целостность, защиту от воздействия факторов окружающей среды, соблюдение необходимого температурного режима (условий хранения), а также предотвращающих фальсификации;

7) срок годности лекарственного средства – дата, после истечения которой лекарственное средство не подлежит применению;

8) упаковка лекарственного средства – средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту лекарственного средства от повреждений и потерь, а также предохраняющих окружающую среду от загрязнений;

9) лекарственная субстанция – вещество или смесь веществ, вне зависимости от природы происхождения, обладающие определенной фармакологической активностью, предназначенные для производства и изготовления лекарственных препаратов;

10) дезинфекция – процесс умерщвления на поверхности изделия или в изделии патогенных видов микроорганизмов термическими, химическими методами и средствами;

11) субъект здравоохранения – организации здравоохранения, а также физические лица, занимающиеся частной медицинской практикой и фармацевтической деятельностью;

12) дератизация – истребление грызунов, являющихся источниками или переносчиками инфекционных заболеваний;

13) хранение в темном месте – хранение лекарственных средств, изделий медицинского назначения в защищенном от света месте;

14) хранение в сухом месте – хранение лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники в помещениях с относительной влажностью воздуха не более 65 процентов;

15) медицинские услуги – действия субъектов здравоохранения, имеющие профилактическую, диагностическую, лечебную или реабилитационную направленность по отношению к конкретному человеку;

16) медицинская организация – организация здравоохранения, оказывающая медицинские услуги;

17) эксплуатационный документ медицинской техники – документ, разрабатываемый производителем медицинской техники для потребителей, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, параметрах, характеристиках (свойствах) медицинской техники, ее составных частей; указания, необходимые для правильной и безопасной эксплу-

атации медицинской техники (использования по назначению, технического обслуживания, хранения и транспортировки); сведения по утилизации; информацию об изготовителе, поставщике изделия и их гарантийных обязательствах;

18) помещения хранения – специально выделенные и оборудованные производственные помещения, предназначенные для хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники;

19) маркировка – текст, товарные знаки, условное обозначение и рисунки, несущие информацию для потребителя и нанесенные на продукцию (товар), документы, памятки (листы-вкладыши), этикетки, контратикетки, коллеретки, ярлыки, наклейки (стикеры), упаковку (тару) лекарственных средств или непосредственно на изделие медицинского назначения и медицинскую технику;

20) термоконтейнер – контейнер (ящик или сумка) для переноса лекарственных средств, изделий медицинского назначения требующих защиты от воздействия повышенной температуры, с теплоизолирующими свойствами и плотно прилегающей крышкой, где оптимальный температурный режим (от +2°C до +8°C) обеспечивается с помощью помещенных в его полость замороженных холодильных элементов;

21) холодильная комната (камера) – специальная герметизированная камера, оснащенная холодильным оборудованием, обеспечивающим поддержание необходимого температурного режима выше 0°C;

22) холодильный элемент (далее – хладоэлемент) – пластиковая или металлическая емкость прямоугольной формы с герметически закрывающейся пробкой для заполнения водой, которая замораживается перед использованием и служит для поддержания температуры в контейнере в пределах от +2°C до +8°C;

23) перепутывание – смешение нескольких видов, разных серий/партий лекарственных средств или подмена одного вида продукции другими при хранении, транспортировке.

3. Хранение и транспортировка лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники осуществляется в условиях:

1) обеспечивающих безопасность, эффективность и качество на протяжении всего срока их годности в соответствии с условиями, установленными производителем в нормативно-техническом документе по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств (далее – нормативный документ) в соответствии с подпунктом 4) пункта 3 Правил составления, согласования и экспертизы нормативно-технического документа по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 ноября 2009 года № 754

(зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 5915), в инструкции по медицинскому применению для лекарственных средств и изделий медицинского назначения, эксплуатационных документах (для медицинской техники), указанными в маркировке их упаковок;

2) обеспечивающих сохранность лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.

4. Лекарственные средства, изделия медицинского назначения и медицинская техника хранятся отдельно от другой продукции во избежание оказания на них какого-либо воздействия, защищаются от негативного воздействия света, температуры, влаги и других внешних факторов.

5. На объектах, осуществляющих хранение лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники руководителем субъекта здравоохранения назначается лицо, ответственное за обеспечение сохранности качества лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.

6. В процессе хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники осуществляется контроль качества посредством визуального осмотра состояния упаковки (тары) и внешних изменений лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники не реже одного раза в месяц.

7. Субъекты, осуществляющие хранение лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники, ведут учет сроков годности на бумажном или электронном носителе.

Лекарственные средства с истекшим сроком годности, а также забракованные, отозванные или возвращенные, хранят отдельно или изолированно.

8. Хранение лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники осуществляется в помещениях (зонах) хранения:

аптеки, аптечного пункта в организациях здравоохранения, оказывающих первичную медико-санитарную и (или) консультативно-диагностическую помощь, передвижного аптечного пункта, магазинах оптики, медицинской техники и изделий медицинского назначения;

медицинской организации – в отделениях, кабинетах и на постах медицинских сестер;

аптечного склада, склада временного хранения лекарственных средств, изделия медицинского назначения и медицинской техники, склада медицинской техники и изделий медицинского назначения, организации по производству лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.

9. Все лекарственные средства, изделия медицинского назначения в зависимости от физических и физико-химических свойств, воздействия на них различных факторов внешней среды делятся на:

- 1) требующие защиты от воздействия света;
- 2) требующие защиты от воздействия влаги;
- 3) требующие защиты от улетучивания;
- 4) требующие защиты от воздействия повышенной температуры;
- 5) требующие защиты от пониженной температуры;
- 6) требующие защиты от воздействия газов, содержащихся в окружающей среде;
- 7) пахучие, красящие;
- 8) огнеопасные и взрывоопасные.

## **2. Порядок хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники**

10. Проектирование, устройство, состав, размеры площадей, оборудование помещений (зон) хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники и их эксплуатации обеспечивают сохранность, условия хранения различных групп лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, и обращения с ними.

В зависимости от выполняемых работ помещения (зоны) хранения последовательно взаимосвязаны, исключают перепутывание, а также доступ посторонних лиц.

Помещения (зоны) хранения обеспечивают осуществление операций по приемке, хранению, отгрузке лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники. Для обеспечения точности и безопасности всех проводимых операций помещения (зоны) хранения обеспечиваются освещенностью.

Одномоментный объем лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, размещенных в помещениях хранения, не превышает 75 процентов площади помещений хранения.

11. Отделка помещений (зон) хранения лекарственных средств должна быть гладкой и допускать возможность влажной уборки. Полы помещений должны иметь покрытие, устойчивое к воздействию средств механизации и влажной уборки с использованием дезинфицирующих средств.

Соблюдается чистота помещений и оборудования для хранения. Оборудование, инвентарь и материалы, используемые для уборки (очистки) а также моющие и дезинфицирующие средства хранятся в отдельном помещении (зоне) хранения и используются таким образом, чтобы они не явились источником контаминации.

12. В помещениях (зонах) хранения лекарственные средства, изделия медицинского назначения и медицинская техника хранятся в заводской или транспортной упаковке.

---

---

В случае нарушения заводской или транспортной упаковки, лекарственные средства, изделия медицинского назначения размещаются в материальных шкафах, на стеллажах, паллетах, в сейфах в потребительской и/или в открытой заводской упаковке этикеткой (маркировкой) наружу.

13. Вспомогательный материал для лекарственных средств и изделий медицинского назначения хранится в заводской упаковке в сухих проветриваемых помещениях в отдельных шкафах. После вскрытия заводской упаковки расфасованное или оставшееся количество вспомогательного материала хранится в полиэтиленовых, бумажных пакетах или мешках из плотной бумаги.

14. Помещения (зоны) хранения проектируются и оснащаются таким образом, чтобы обеспечить защиту от проникновения насекомых, грызунов или других животных, имеется программа профилактического контроля вредителей.

15. Комнаты отдыха, гардеробные комнаты, душевые и туалеты для работников отделены от помещений (зон) хранения. В помещениях (зонах) хранения не хранятся пищевые продукты, напитки, табачные изделия, а также лекарственные средства для личного использования.

Сотрудники, работающие в зоне хранения, носят защитную или рабочую одежду, соответствующую выполняемой работе. Сотрудникам, работающим с опасными лекарственными средствами, в том числе с высокоактивными, токсичными, аллергенными материалами, выдаются средства индивидуальной защиты. Персонал, работающий с опасными лекарственными средствами, проходит специальный инструктаж.

В помещениях хранения, в том числе в холодильной комнате (камере) поддерживается температура и влажность, с предварительно проведенным тестированием зон температурных колебаний (зоны в непосредственной близости от системы охлаждения или потоков холодного воздуха), с оформлением документов по его результатам.

16. Помещения хранения лекарственных средств обеспечиваются необходимым оборудованием и инвентарем:

стеллажами, поддонами, подтоварниками, шкафами для хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники;

технологическим оборудованием для создания температурного режима;

приборами для регистрации температуры и влажности;

средствами механизации для погрузочно-разгрузочных работ;

дезинфекционными средствами и уборочным инвентарем для обеспечения санитарного режима;

иным оборудованием и инвентарем, обеспечивающим санитарно-гигиенический режим, охрану труда, технику безопасности, пожарную безопас-

ность, защиту окружающей среды и сохранность лекарственных средств.

17. Холодильные комнаты (камеры), холодильные устройства, холодильники, оснащены приборами для контроля температуры внутри оборудования (электронными приборами, термометрами).

18. Оборудование, используемое для контроля или мониторинга условий хранения лекарственных средств (средства измерения), калибруется (проверяется). Проверка оборудования (средств измерений) проводится не реже одного раза в год в соответствии с подпунктом 18) статьи 1 Закона Республики Казахстан от 7 июня 2000 года «Об обеспечении единства измерений».

19. Операции по ремонту, обслуживанию, поверке и калибровке оборудования осуществляются таким образом, чтобы качество лекарственных средств не подвергалось негативному воздействию.

На случай возникновения неисправности холодильного оборудования, холодильной комнаты (камеры) или отключения электроэнергии, чрезвычайных ситуаций разрабатывается и утверждается план экстренных мероприятий.

20. Оборудование используется исправное и содержится в надлежащей чистоте. Очистка и дезинфекция оборудования осуществляется в соответствии с разработанной и утвержденной инструкцией.

21. Помещения хранения обеспечиваются соответствующим оборудованием для контроля температуры, влажности воздуха (термометрами, гигрометрами, другими видами приборов, контролирующими температуру и влажность воздуха). Оборудование располагают на внутренних стенах помещений вдали от нагревательных приборов по результатам тестирования зон температурных колебаний на холодное и теплое время года. Эксплуатация оборудования осуществляется согласно прилагаемой к нему инструкции.

22. Периодичность проверки наблюдения за температурой и влажностью воздуха в помещениях хранения осуществляется не реже одного раза в сутки. В каждом помещении хранения заводится журнал учета температуры и относительной влажности воздуха по форме согласно приложению к настоящим Правилам.

23. В помещениях хранения лекарственные средства хранятся раздельно:

- 1) по фармакологическим группам;
- 2) в зависимости от способа применения (внутреннее, наружное);
- 3) в зависимости от агрегатного состояния;
- 4) в соответствии с физико-химическими свойствами и влиянием различных факторов внешней среды.

Лекарственные средства, лекарственные субстанции, материалы хранят так, чтобы не допустить загрязнения, перепутывания и перекрестной контаминации.

24. Лекарственные средства, изделия медицинского назначения и медицинская техника признанные несоответствующими качеству и безопасности (брак, с истекшим сроком годности, фальсифицированные, запрещенные к использованию, приостановленные для медицинского применения и другие) изолированы от остальной продукции и помещены на хранение в специально отведенное место, защищенное от неправомерного доступа. Такая продукция отмечается «Не подлежит дальнейшему использованию».

25. В производственных помещениях аптек с правом изготовления лекарственных препаратов, лекарственные субстанции хранят в эмалированной или стеклянной таре с соблюдением температурного режима.

26. Лекарственные средства хранятся соответствующим образом в выделенных и четко обозначенных зонах, доступ в которые разрешен только персоналу, имеющему на это право.

27. Лекарственные средства, решение об обращении которых еще не принято, с истекшим сроком годности, возвращенные, изъятые из категории пригодных для поставки, в отношении которых есть подозрения в фальсификации, отозванные и отклоненные следует хранить изолированно физически или другим надежным эквивалентным способом (например, электронным) от остальной продукции в специально отведенном месте (зоне), защищенном от неправомерного доступа.

Продукция и места их хранения имеют четкие обозначения.

28. Обеспечивается разделение зон приемки, карантина, брака, отгрузки и хранения.

29. В зонах приемки и отгрузки обеспечивается защита от воздействия погодных условий.

Зоны отгрузки и приемки обеспечиваются оборудованием (система вентиляции/кондиционирования, гигрометр, термометр).

В зоне приемки предусмотрена зона и оборудование для очистки контейнеров с поступающей продукцией перед помещением их на хранение.

Зоны контроля, используемые для проверки полученной продукции, выделены и обеспечены надлежащим оборудованием.

30. Помещение, в котором лекарственные средства хранятся на карантине, имеет четкие обозначения, доступ в него ограничен. Любая система, заменяющая физическую изоляцию, обеспечивает защиту в ограничении доступа.

31. Для отбора проб исходных материалов отводится отдельное помещение с соответствующими контролируемыми условиями. В случае отбора проб в помещении хранения продукции, определяются мероприятия по предотвращению загрязнения или перекрестной контаминации. Имеются соответствующие процедуры по уборке помещения для отбора проб.

32. Лекарственные субстанции, чувствительные к воздействию света, следует хранить в таре из светозащитных материалов (стеклянной таре оранжевого стекла, металлической таре, упаковке из алюминиевой фольги или полимерных материалов, окрашенных в черный, коричневый или оранжевый цвета) в темном помещении или в шкафах, с плотно пригнанными дверцами, предохраняющими от проникновения.

Лекарственные средства, требующие защиты от действия света, хранятся в помещениях или специально оборудованных местах, обеспечивающих защиту от естественного освещения, упакованные в первичную и вторичную упаковку, следует хранить в шкафах или на стеллажах при условии принятия мер для предотвращения попадания на указанные лекарственные препараты прямого солнечного света.

33. Для хранения особо чувствительных к свету лекарственных субстанций (нитрат серебра, препараты серебра, прозерин, физостигмина салицилат и им подобные) стеклянную тару оклеивают черной светонепроницаемой бумагой и помещают в плотно закрывающийся шкаф, окрашенный внутри черной краской.

34. Лекарственные субстанции, требующие защиты от воздействия атмосферных паров воды, хранить в сухом, прохладном месте, в плотно укупоренной таре из материалов, непроницаемых для паров воды (стекла, металла, алюминиевой фольги, толстостенной пластмассовой таре).

35. Лекарственные субстанции с выраженными гигроскопическими свойствами хранят в сухом помещении в стеклянной таре с герметичной укупоркой, залитой сверху парафином. При закрывании тары с такими лекарственными веществами, тщательно вытирается горло и пробка.

36. Следует организовать хранение лекарственных средств, в соответствии с требованиями, нанесенными в виде предупреждающих надписей на вторичной упаковке лекарственного средства.

37. Лекарственные субстанции, содержащие летучие вещества, хранятся в прохладном месте в герметически укупоренной таре из непроницаемой для улетучивающихся веществ материалов (стекла, металла, алюминиевой фольги).

38. Упаковка, укупорка лекарственных субстанций, содержащих летучие вещества, осуществляется в тару, соответствующую требованиям нормативных документов.

39. Лекарственные средства, требующие защиты от воздействия повышенной температуры, хранятся при комнатной ( $+15 - +25^{\circ}\text{C}$ ), прохладной ( $+8 - +15^{\circ}\text{C}$ ) температуре. В некоторых случаях требуется более низкая температура хранения ( $0^{\circ} - +10^{\circ}\text{C}$ ), что указывается на этикетке, в инструкции по медицинскому применению, в нормативном документе.

40. К числу лекарственных средств, требующих защиты от воздействия пониженной температуры,

относятся такие, физико-химическое состояние которых после замерзания изменяется и при последующем согревании до комнатной температуры не восстанавливается.

Хранение лекарственных средств, требующих защиты от воздействия пониженной температуры, осуществляется в соответствии с температурным режимом, указанным на первичной и вторичной упаковке лекарственного средства.

41. 40-процентный раствор формальдегида (формалин) хранится при температуре не ниже +9°C. При появлении осадка выдерживают при комнатной температуре, затем раствор осторожно сливают и используют в соответствии с фактическим содержанием формальдегида.

42. Кислота ледяная уксусная хранится при температуре не ниже +9°C. При появлении осадка кислоту выдерживают при комнатной температуре до растворения осадка. В случае, если осадок не растворяется, жидкую часть кислоты сливают и используют в соответствии с фактическим содержанием уксусной кислоты.

43. Медицинские жирные масла хранятся при температуре не ниже +10°C.

При появлении осадка их выдерживают при комнатной температуре, декантируют и проверяют на соответствие всем требованиям нормативной документации.

44. К группе лекарственных средств, изменяющихся под влиянием газов, находящихся в окружающей среде, относят:

1) вещества, реагирующие с кислородом воздуха: различные соединения алифатического ряда с непредельными межуглеродными связями, циклические с боковыми алифатическими группами с непредельными межуглеродными связями, фенольные, полифенольные, морфин и его производные с незамещенными гидроксильными группами; серосодержащие гетерогенные и гетероциклические соединения, ферменты и органопрепараты;

2) вещества, реагирующие с углекислым газом воздуха: соли щелочных металлов и слабых органических кислот (барбитал-натрий, гексенал и другие), препараты, содержащие многоатомные амины (эуфиллин), магния оксид и магния пероксид, натрия гидроксид, калия гидроксид и другие;

3) лекарственные субстанции и балк-продукт лекарственного средства, требующие защиты от воздействия газов, хранят в герметически укупоренной таре из материалов, непроницаемых для газов, по возможности заполненной доверху;

4) лекарственные субстанции и балк-продукт лекарственного средства, легко окисляющиеся кислородом воздуха, хранят в сухом помещении в стеклянной таре с герметической укупоркой, залитой парафином;

5) особое внимание следует обратить на создание условий хранения лекарственных субстанций и

балк-продукта лекарственного средства и натриевых солей барбитуровой кислоты, которые хранят в герметично укупоренной таре, залитой парафином, из материалов, непроницаемых для атмосферных паров воды и углекислого газа.

45. Лекарственные субстанции пахучих лекарственных средств и изготовленные из них лекарственные формы в аптеках следует хранить изолированно в герметически закрытой таре, непроницаемой для запаха, раздельно по наименованиям.

46. К группе красящих лекарственных средств относят вещества, их растворы, смеси, препараты и так далее, оставляющие окрашенный след на таре, укупорочных средствах, оборудовании и других предметах, несмыываемый обычной санитарно-гигиенической обработкой.

47. Лекарственные субстанции красящих веществ хранят в специальном шкафу в плотно укупоренной таре, раздельно по наименованиям. Для работы с красящими веществами для каждого наименования выделяют специальные весочки, ступку, другой инвентарь. Лекарственные формы, изготовленные в аптеках из лекарственных субстанций красящих веществ, хранятся на отдельной полке в плотно укупоренной таре.

48. Лекарственное растительное сырье, содержащее эфирные масла, хранят изолированно в хорошо укупоренной таре.

49. Травы, листья, плоды и корни, обладающие гигроскопическими свойствами, хранят в стеклянной или металлической таре герметически укупоренными и при необходимости залитыми парафином (листья наперстянки, почечный чай, алтеиный корень).

50. Растительные сборы хранят с соблюдением общих правил хранения лекарственного сырья.

51. Лекарственное растительное сырье подвергается периодическому контролю в соответствии с требованиями нормативной документации. Травы, корни, корневища, семена, плоды, утратившие нормальную окраску, запах и требуемое количество действующих веществ, а также пораженные плесенью, бракуют. При наличии амбарных вредителей в зависимости от степени поражения сырье бракуют или после переработки и контроля используют.

52. Особое внимание при хранении следует уделять лекарственному растительному сырью, содержащему сердечные гликозиды. Для них установлены более строгие сроки хранения и предусмотрен переконтроль биологической активности.

53. Ядовитое и сильнодействующее лекарственное растительное сырье хранят в отдельном помещении или отдельном шкафу под замком.

54. Расфасованное лекарственное растительное сырье хранят с соблюдением особенностей хранения лекарственного растительного сырья и условий хранения, указанными на упаковке и инструкции по применению лекарственного средства для потребителей (аннотация-вкладыш).

Не расфасованное лекарственное растительное сырье хранится в сухом (не более 50% влажности), хорошо проветриваемом помещении в плотно закрытой таре.

Не расфасованное лекарственное растительное сырье, содержащее эфирные масла, хранится изолированно в хорошо укупоренной таре. Хранение лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды, осуществляется с соблюдением требований о повторном контроле на биологическую активность.

Не расфасованное лекарственное растительное сырье, содержащие ядовитые вещества, хранится в отдельном помещении или в отдельном шкафу под замком.

55. Хранение огнеопасных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся и легкогорючих лекарственных средств и лекарственных средств, которые при смешивании, растирании и воздействии повышенной температуры могут образовать соединения, вызывающие воспламенение или взрыв, хранятся по принципу однородности в соответствии с их физико-химическими и пожароопасными свойствами и характером упаковки в складских помещениях, разбивающихся на отдельные помещения (отсеки), изолированные друг от друга глухими несгораемыми стенами (перегородками).

56. При отсутствии отдельных хранилищ для легковоспламеняющихся веществ допускается хранить их в общих несгораемых строениях с изоляцией несгораемыми стенами от соседних помещений, отвечающими требованиям пожарной безопасности. Данные помещения обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией.

57. Хранение огнеопасных лекарственных средств осуществляется отдельно от других лекарственных средств.

Помещения для хранения огнеопасных и взрывоопасных лекарственных средств обеспечиваются несгораемыми и устойчивыми стеллажами и поддонами. Допускается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей во встроенных несгораемых шкафах с дверями шириной не менее 0,7 метра и высотой не менее 1,2 метра.

Легковоспламеняющиеся лекарственные средства хранят в плотно укупоренной прочной стеклянной или металлической таре, чтобы предупредить испарение жидкостей из сосудов.

При хранении взрывоопасных лекарственных средств следует принимать меры против загрязнения их пылью.

58. Легковоспламеняющиеся жидкости хранятся изолировано в отдельном помещении в стеклянной или металлической таре от других групп.

59. В производственных помещениях хранения легковоспламеняющиеся и легкогорючие жидкости разрешается хранить общим количеством не более 3 килограммов в специальном металлическом ящике вдали от нагревательных приборов и выходов.

60. Контейнеры, предназначенные для хранения легковоспламеняющихся жидкостей, изготавливаются из стекла или металла с плотно подогнанной крышкой для предупреждения испарения жидкостей. Не следует хранить легковоспламеняющиеся и горючие вещества в открытых контейнерах и в контейнерах, изготовленных из других материалов.

61. Бутыли, баллоны и другие крупные емкости с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями хранят в таре, предохраняющей от ударов, или в баллоноопрокидывателях в один ряд.

Не допускается их хранение в несколько рядов по высоте с использованием различных прокладочных материалов. Не допускается хранение указанных лекарственных средств у отопительных приборов. Расстояние от стеллажа или штабеля до нагревательного элемента должно быть не менее 1 метра.

На рабочих местах эти вещества хранят в плотно закрытых контейнерах в количестве, не превышающем сменную потребность.

62. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкие лекарственные средства не следует хранить:

1) в полностью заполненном контейнере – степень заполнения не более 90 процентов объема. Спирты в больших количествах хранят в металлических емкостях, которые заполняют не более чем на 95 процентов объема;

2) с минеральными кислотами (серной, азотной и другими кислотами), сжатыми и сжиженными газами, легкогорючими веществами, а также с неорганическими солями, дающими с органическими веществами взрывоопасные смеси (калия хлорат, калия перманганат).

63. Горючие и взрывоопасные лекарственные средства хранят в толстостенных плотно закрытых контейнерах (бутылях, банках, барабанах), при необходимости укупорочные средства заливаются парфином.

64. Эфир медицинский и эфир для наркоза хранят в фабричной упаковке, в темном прохладном месте, вдали от огня и нагревательных приборов.

65. Кальция гипохлорид не горюч, но при контакте с жидкими маслообразными органическими продуктами может вызвать их возгорание, а с аммиаком и солями аммония – взрыв, поэтому его хранение осуществляется изолированно, с учетом описанных свойств.

66. При хранении легковоспламеняющихся жидкостей следует постоянно наблюдать за состоянием контейнеров, их герметичностью и исправностью. При обнаружении нарушений первичной упаковки, содержимое немедленно переливается в другую емкость.

67. Тара, освобождающаяся из-под легковоспламеняющихся жидкостей, оставляется на некоторое время открытой в хорошо проветриваемом помещении или на улице.

---

68. К группе взрывоопасных лекарственных средств относятся лекарственные средства, способные к образованию взрыва.

Взрывоопасные лекарственные средства хранят в изолированном складе, в специальных помещениях (отсеках), выделенных противопожарными стенами и перекрытием, в плотно закрытых контейнерах.

69. При хранении взрывоопасных лекарственных средств следует принимать меры против загрязнения их пылью, которая может служить причиной взрыва.

70. Хранение не расфасованного калия перманганата осуществляется в специальном отсеке в жестяных контейнерах, на рабочих местах – в штанглассах с притертymi пробками, отдельно от других органических веществ.

Не следует хранить калия перманганат совместно с серой, органическими маслами, эфирами, спиртом, глицерином, органическими кислотами, другими органическими веществами, а также с легковоспламеняющимися и горючими веществами.

71. Раствор не расфасованного нитроглицерина хранят в небольших хорошо укупоренных стеклянных или металлических контейнерах в прохладном темном месте с соблюдением мер предосторожности, вдали от огня. Работа с нитроглицерином проводится с особой осторожностью в целях предотвращения отравления при попадании на кожу и взрыва при пролитии нитроглицерина. Нитроглицерин может вызвать взрыв от сотрясения, удара и пролития спиртовых растворов. Передвигать посуду с нитроглицерином и отвещивать этот препарат следует в условиях, исключающих пролив и испарение нитроглицерина, а также попадание его на кожу.

72. Работа с эфиром проводится с особой осторожностью в целях предотвращения взрывов, так как эфир при хранении (особенно при наличии контакта с воздухом) образует пероксиды, которые при встремлении, ударе, трении, или повышении температуры могут вызвать взрывы.

73. Не следует хранить взрывоопасные и огнеопасные лекарственные средства с кислотами и щелочами.

74. При хранении азотной и серной кислот принимаются меры, защищающие от соприкосновения их с древесиной, соломой и прочими веществами органического происхождения.

75. В помещения хранения взрывоопасных и огнеопасных лекарственных средств не допускается вход с керосиновыми лампами и свечами. Следует пользоваться только электрическими фонарями.

76. Не следует совместно хранить баллоны с кислородом и горючими газами, а также хранить такие баллоны в материальных комнатах и аптечных складах.

77. Баллоны с кислородом и горючими газами защищают от источников тепла, попадания на них масла и других жировых веществ и хранят в изолированных помещениях или под навесами.

---

78. В зависимости от физических и физико-химических свойств изделия медицинского назначения и медицинская техника подразделяются на группы:

- 1) резиновые изделия;
- 2) изделия из пластмасс;
- 3) перевязочные, шовные и вспомогательные средства;
- 4) линзы контактные и для коррекции зрения;
- 5) инструменты медицинские, устройства, приборы, аппаратура.

79. Для сохранения качества резиновых изделий в помещениях хранения соблюдаются следующие условия:

- 1) поддерживание относительной влажности воздуха не менее 65 процентов для предупреждения высыхания, деформации и потери эластичности;
- 2) изоляция от воздействия химических веществ: йода, хлороформа, аммония хлористого, лизола, формалина, кислот, органических растворителей, смазочных масел, щелочей, дезинфицирующих средств, нафтилина;
- 3) защита от света, солнечных лучей;
- 4) защита от высокой (более +20°C) и низкой (ниже 0°C) температуры воздуха;
- 5) предусматривать защиту от попадания текущего воздуха (сквозняков, механической вентиляции);
- 6) предусматривать защиту от механических повреждений (в том числе от сдавливания, сгиба, скручивания, вытягивания).

80. Хранение отдельных видов резиновых изделий осуществляется с учетом следующих особенностей:

- 1) съемные резиновые части, входящие в комплект медицинской техники, при возможности их отделения от иных деталей без нарушения целостности упаковки медицинской техники, хранят отдельно от частей, сделанных из другого материала;
- 2) изделия, особо чувствительные к атмосферным факторам (эластичные катетеры, бужи, перчатки, напальчики, бинты резиновые, резиновые пробки), хранят в плотно закрытых коробках в отдельных помещениях;
- 3) прорезиненную ткань (односторонняя и двухсторонняя) хранят в горизонтальном положении в рулонах, уложенных не более чем в пять рядов, на стеллажах с паллетами;
- 4) эластичные лаковые изделия (катетеры, бужи, зонды) хранят в сухом помещении. Признаком старения является размягчение и клейкость поверхности, такие изделия подлежат признанию бракованными.

81. В помещениях (зонах) хранения аптечного склада допускается хранение резиновых изделий в заводской упаковке.

82. Изделия из пластмассы хранятся в вентилируемом темном сухом помещении, где нет открытого огня, паров летучих веществ, на расстоянии не менее одного метра от отопительных систем. Элект-

роприборы и выключатели изготавливаются в противоискровом (противопожарном) исполнении. В помещении, где хранят целлофановые, целлULOидные, аминопластовые изделия, следует поддерживать относительную влажность воздуха не выше 65 процентов.

83. Хранение линз контактных и для коррекции зрения осуществляется в потребительской упаковке в условиях, указанных в нормативно-техническом документе, в инструкции по медицинскому применению.

84. Перевязочные средства хранят в сухом проветриваемом помещении в шкафах, ящиках, на стеллажах, паллетах, поддонах в условиях обеспечивающих чистоту.

Стерильный перевязочный материал (бинты, марлевые салфетки, вата, другое) хранят в заводской таре или в неповрежденной первичной упаковке.

Нестерильный перевязочный материал хранят в заводской таре или упакованным в плотную бумагу.

85. Медицинские инструменты, устройства, приборы, аппаратуру хранят в сухих отапливаемых помещениях при комнатной температуре. Не следует допускать резкое колебание температуры и относительной влажности воздуха в помещениях хранения. Относительная влажность воздуха не превышает 65 процентов. Допускается относительная влажность воздуха в помещениях хранения в климатических зонах с повышенной влажностью до 70 процентов.

86. В аптечных организациях, магазинах изделий медицинского назначения и медицинской техники:

медицинские инструменты хранятся по наименованиям в ящиках, шкафах, коробках с крышками с обозначением наименования хранящихся в них инструментов;

медицинские инструменты и металлические изделия, полученные без антикоррозийной смазки, за исключением медных, латунных, нейзильберных и оловянных смазывают тонким слоем вазелина или другим смазочным материалом. Во избежание появления коррозии на медицинских инструментах не следует прикасаться к ним не защищенными и влажными руками при их осмотре, протирании, смазке и отсчитывании. Работы проводятся с использованием марлевой салфеткой или пинцетом. Смазанные инструменты хранятся завернутыми в тонкую парafинированную бумагу;

режущие инструменты (скальпели, ножи) хранятся уложенными в специальные гнезда ящиков или пеналов, во избежание образования зазубрин и затуплений;

инструменты, хранящиеся без упаковки, защищаются от механических повреждений, а остро режущие детали упаковывают в бумагу для предохранения от соприкосновения с соседними предметами;

при переносе металлических изделий из холодного места в теплое, обработка (протирка, смазка) и укладка их на хранение производится лишь после прекращения «отпотевания» инструментов;

при появлении на окрашенных металлических изделиях ржавчины она удаляется, а изделие вновь окрашивается;

серебряные и нейзильберные инструменты не хранят совместно с резиной, серой и серосодержащими соединениями для предотвращения почернения поверхности инструментов;

металлические медицинские инструменты не хранят навалом, а также вместе с лекарственными средствами и резиновыми изделиями, за исключением, когда резиновые изделия являются неотъемлемой их частью.

### **3. Порядок транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники**

87. Транспортные средства и оборудование, используемые для транспортировки, соответствуют целям их использования и надлежащим образом укомплектованы для защиты продукции от нежелательного воздействия, которое приводит к потере качества или нарушает целостность упаковки, а также чтобы:

- 1) не была утрачена возможность их идентификации и оценки безопасности;
- 2) не были контаминыированы другими лекарственными средствами (дозировками), веществами и сами не контаминировали;
- 3) были защищены и не подвергались воздействию факторов внешней среды.

Транспортное средство и его оборудование содержатся в чистоте и подвергаются обработке с использованием моющих и дезинфицирующих средств по мере необходимости.

88. При транспортировке соблюдают условия хранения, необходимые для обеспечения качества, безопасности и эффективности лекарственных средств, а также предотвращения риска проникновения фальсифицированных лекарственных средств, в цепь поставок.

89. В случае поставок лекарственных средств, требующих особых условий транспортировки, транспортное средство оборудуется приборами для контроля температуры. Показания приборов фиксируются на всем протяжении транспортировки и документируются.

90. Лекарственные средства, изделия медицинского назначения, подготовленные для транспортирования, упаковываются в групповую тару (картонные коробки или стопы) с последующей упаковкой в транспортную упаковку (ящики, коробки, оберточная бумага), соответствующую требованиям нормативного документа и обеспечивающую защиту лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники от факторов внешней среды (атмосферных осадков, пыли, солнечных лучей, механических повреждений).

Все виды транспортной и потребительской упаковки, укупорочных средств выбираются в зависимости от свойств, назначения и количества лекарственного средства, а также от совместимости упаковочного материала с транспортируемой продукцией.

91. Транспортировка лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники, требующих защиты от воздействия повышенной температуры проводится в термо контейнере с хладоэлементами или в специальном транспорте, оборудованном холодильником.

При транспортировке лекарственных средств с использованием сухого льда прослеживается, чтобы продукция не входила в контакт с сухим льдом, что негативно отражается на качестве продукции (например, привести к замораживанию).

92. Летучие, пахучие, ядовитые лекарственные средства следует упаковывать не более одного наименования в одну транспортную упаковку.

93. Аэрозольные упаковки при транспортировке оберегаются от ударов и механических повреждений.

## Приложение

к Правилам хранения и транспортировки лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники

## Форма

## Журнал учета температуры и относительной влажности воздуха

---

---

**ПРИКАЗ МИНИСТРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 28 МАЯ 2015 ГОДА № 404**  
**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

В соответствии со статьей 176-1 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые Правила оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения.

2. Департаменту науки и человеческих ресурсов Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе «Эділет»;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан сведения об исполнения мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан Цой А.В.

4. Настоящий приказ вводится в действие с 9 октября 2015 года и подлежит официальному опубликованию.

**Министр здравоохранения и  
социального развития  
Республики Казахстан**

**Т.Дүйсенова**

Утверждены  
приказом Министра здравоохранения  
и социального развития Республики  
Казахстан от 28 мая 2015 года № 404

**Правила  
оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия  
квалификации специалистов в области здравоохранения**

**1. Общие положения**

1. Настоящие Правила оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 176 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и определяют порядок оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения, в том числе иностранных специалистов и лиц, получивших образование за пределами Республики Казахстан (далее – Оценка). Оценку проводит организация, аккредитованная уполномоченным органом (далее – организация по оценке).

2. В настоящих Правилах применяются следующие понятия и определения:

1) региональные симуляционные центры (далее – РСЦ) – структурные подразделения государственных медицинских колледжей, созданные по рекомендации уполномоченного органа в области здравоохранения, с целью непрерывного профессионального развития специалистов здравоохранения в регионах и предоставления базы для Оценки;

2) апелляционная комиссия – комиссия, созданная организацией по оценке, из числа сотрудников организации по оценке и независимых экспертов для рассмотрения апелляционных заявлений кандидатов;

3) оценка знаний – определение уровня теоретических знаний кандидата по соответствующей специальности в области здравоохранения;

- 
- 4) навык – действие, доведенное до автоматизма путем многократного повторения, освоенный способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и сформированный путем упражнений;
- 5) оценка для проведения сертификации специалиста в области здравоохранения (оценка на сертификацию) – процедура оценки знаний специалистов, проводимая в целях определения соответствия медицинских работников клинической специальности для допуска их к клинической практике (работе с пациентами);
- 6) оценка для присвоения квалификационной категории в области здравоохранения (оценка подтверждения соответствия квалификации специалистов) – процедура оценки знаний и практических навыков специалистов, проводимая в целях определения или подтверждения уровня их квалификации;
- 7) клиническая станция – отдельно оснащенное помещение (комната либо секция) для оценки клинических знаний и навыков специалистов с применением различного симуляционного оборудования (манекены, фантомы, муляжи, автоматизированные виртуальные модели, интерактивные обучающие компьютерные программы, аудио-видео материалы) и (или) с участием стандартизованных пациентов;
- 8) специалист – физическое лицо, имеющее профессиональное медицинское или фармацевтическое образование и осуществляющее медицинскую или фармацевтическую деятельность;
- 9) симуляционное оборудование – устройства, инструменты, аппаратура, позволяющие моделировать клинические ситуации в стандартизованных условиях, максимально приближенных к реальным условиям;
- 10) симуляционные технологии – современные технологии обучения и оценки навыков специалистов в области здравоохранения, включающие выработку автоматически повторяемых действий, оперативное принятие адекватных решений, основанных на моделировании клинических и иных ситуаций, в том числе неотложных ситуаций, максимально приближенных к реальным ситуациям;
- 11) стандартизованный пациент – физическое лицо, обученное реалистично изображать больного (воспроизводить его жалобы, психоэмоциональное состояние, способный с большой степенью достоверности инсценировать тот или иной клинический случай), привлекаемое для оценки коммуникативных навыков специалиста в рамках договорных отношений;
- 12) оценка практических навыков – определение уровня владения кандидатом практическими навыками в процессе их демонстрации;
- 13) регистрационная карта – индивидуальная карточка учета для каждого кандидата с указанием этапов, даты и времени оценки;
- 14) кандидат – специалист, претендующий на прохождение Оценки.
- 
3. Прием заявлений кандидатов для прохождения оценки осуществляется организацией по оценке.
4. Положительный результат Оценки является основанием для проведения сертификации и присвоения квалификационной категории специалистам в области здравоохранения территориальными подразделениями уполномоченного органа и ведомством государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и его территориальными подразделениями для специалистов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5. Оценка проводится на государственном или русском языках по выбору кандидата.
6. Результат Оценки действует на всей территории Республики Казахстан в течение одного года со дня его выдачи.

## **2. Порядок организации и проведения оценки на сертификацию**

7. Оценка на сертификацию проводится для специалистов со средним (техническим и профессиональным), послесредним, высшим медицинским образованием, а также лиц, прошедших переподготовку кадров и (или) приобретших послевузовское образование.
8. Оценка на сертификацию проводится в виде тестирования автоматизированным компьютерным способом.
9. Для регистрации на оценку на сертификацию кандидаты представляют:
- 1) заявление по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам;
  - 2) копии документов об образовании и оригиналы для сверки;
  - 3) анкету кандидата по форме согласно приложению 2 к настоящим Правилам;
  - 4) копию документа, удостоверяющего личность.
10. Формы заявления и анкеты кандидата размещаются на официальном интернет-ресурсе организации по оценке.
11. После завершения процедуры регистрации, кандидату выдается регистрационная карта на прохождение оценки на сертификацию, согласно приложению 3 к настоящим Правилам.
12. Помещение для тестирования оснащается камерами видеонаблюдения.
- Объективность проведения тестирования обеспечивается стандартностью условий, времени, подсчета результатов, содержания тестов.
13. Кандидаты допускаются к тестированию при предъявлении регистрационной карты и документа, удостоверяющего личность.
14. Вход (выход) кандидатов в помещение для тестирования осуществляется с разрешения ответственного лица организации по оценке.

15. Кандидаты находятся в помещении для тестирования по времени, указанному в регистрационной карте.

16. До начала тестирования сотрудник организации по оценке:

1) проводит инструктаж кандидатов о порядке тестирования;

2) проводит ознакомление кандидата с инструкцией по технике безопасности для пользователей, работающих в помещении для тестирования, оборудованном персональными компьютерами.

17. Во время тестирования кандидатам не допускается разговаривать между собой и покидать помещение, в котором проводится тестирование.

При не соблюдении требований претендент покидает помещение, где проводится тестирование, а результат тестирования считается не действительным.

18. Разработка тестовых заданий и их ежегодное обновление осуществляется организацией по оценке. Организация по оценке утверждает тестовые вопросы.

Вопросы тестовых заданий для всех кандидатов размещаются на официальном сайте организации по оценке.

19. Общее количество тестовых заданий по одной специальности и на одного кандидата составляет 50 вопросов. Время тестирования – 75 минут.

Пороговый уровень для прохождения тестирования составляет 50% и более (25 и более правильных ответов) от общего количества вопросов.

20. По истечении времени, отведенного на прохождение тестов, программа автоматически закрывается.

21. Подсчет результатов тестирования проводится автоматически компьютерной программой.

22. Результат тестирования выдается кандидату сразу по завершению тестирования.

23. Результат тестирования вносится в результат оценки на сертификацию по форме согласно приложению 4 к настоящим правилам.

24. Оценка на сертификацию считается пройденной при условии успешного прохождения тестирования.

По результатам прохождения оценки принимается одно из следующих решений:

1) подтверждено;

2) не подтверждено.

25. Повторное тестирование кандидатом проводится по одной и той же программе не ранее трех рабочих дней со дня предыдущего тестирования после представления заявления и анкеты по форме согласно приложениям 1 и 2 к настоящим Правилам.

26. Претенденты, не сдавшие повторное тестирование, допускаются к сдаче после прохождения курсов повышения квалификации по специальности в объеме 216 часов.

### **3. Порядок организации и проведения оценки подтверждения соответствия квалификации специалистов**

27. Оценка подтверждения соответствия квалификации специалистов проводится для специалистов с медицинским и фармацевтическим образованием.

Перечень документов, представляемых для регистрации на оценку подтверждения соответствия квалификации специалистов, указанных в пункте 9 настоящих Правил.

28. После завершения процедуры регистрации, кандидату выдается регистрационная карта на прохождение Оценки согласно приложению 5 к настоящим Правилам.

29. Оценка подтверждения соответствия квалификации специалистов с высшим и средним (техническим и профессиональным), послесредним медицинским образованием, занимающихся клинической практикой, состоит из следующих этапов:

1) тестирование;

2) оценка практических навыков.

Оценка подтверждения соответствия квалификации специалистов с высшим и средним (техническим и профессиональным), послесредним фармацевтическим образованием проводится в виде тестирования.

30. Тестирование проводится сотрудником организации по оценке аналогично порядку, предусмотренному главой 2 настоящих Правил.

31. Тесты различаются по степени сложности в зависимости от квалификационной категории, на которую заявляет кандидат.

Пороговый уровень для прохождения тестирования составляет:

на вторую категорию – от 60% до 100%;

на первую категорию – от 70% до 100%;

на высшую категорию – от 80% до 100%.

32. Результат тестирования выдается кандидату сразу по завершению тестирования.

33. Результат тестирования вносится в результат оценки подтверждения соответствия квалификации специалистов по форме согласно приложению 6 к настоящим Правилам.

34. Кандидат, не преодолевший пороговый уровень для прохождения тестирования, к этапу оценки практических навыков не допускается.

35. В случае не прохождения этапа оценки практических навыков кандидат допускается к повторному прохождению данной оценки по истечении одного месяца со дня прохождения предыдущей оценки. При этом данный кандидат освобождается от повторного прохождения тестирования с обязательством предоставления его результатов.

36. В случае прохождения тестирования кандидат допускается к оценке практических навыков по времени, указанному в регистрационной карте.

---

37. Оценка практических навыков проводится организацией по оценке с привлечением практической базы РСЦ.

38. Оценка практических навыков проводится экзаменационной комиссией по программам, утвержденным организацией по оценке. Состав экзаменационной комиссии составляет нечетное число, но не менее трех членов по каждой станции.

В состав экзаменационной комиссии привлекаются независимые эксперты, аккредитованные в соответствии с Правилами аккредитации в области здравоохранения, утвержденными приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 10 марта 2015 года № 127, зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10735 по клиническим специальностям, прошедших подготовку по проведению Оценки. Экзаменационная комиссия утверждается приказом организации по оценке.

39. Оценка практических навыков включает прохождение кандидатом:

на вторую категорию – 5 клинических станций;  
на первую категорию – 6 клинических станций;  
на высшую категорию – 8 клинических станций.

40. Перечень клинических станций для оценки практических навыков определен приложением 7 к настоящим Правилам.

41. Оценка практических навыков осуществляется с использованием системы видео- аудиозаписи каждого кандидата. Записи архивируются и хранятся не менее 30 календарных дней со дня прохождения оценки.

42. Результат прохождения кандидатом каждой клинической станции оценивается по балльной системе соответственно заявляемой категории. Прохождением станции считается правильное выполнение кандидатом не менее 90% практических навыков.

Время прохождения кандидатом каждой клинической станции составляет 10 минут.

Начало и окончание оценки оповещает звуковой сигнал. После звукового сигнала кандидаты входят на клиническую станцию и демонстрируют знания и навыки, комментируя комиссии свои действия.

Если претендент завершает выполнение поставленных задач на одной из станций досрочно, то сохраненное время используется как перерыв и не добавляется ко времени прохождения следующей станции.

Результат оценки практических навыков, вносится в результат оценки подтверждения соответствия квалификации специалистов, по форме согласно приложению 6 к настоящим правилам.

В случае получения кандидатом на одной из клинических станций решения «не подтверждено», к следующей клинической станции кандидат не допускается, и оценка считается не пройденной.

Для прохождения Оценки претендент проходит каждую станцию с решением «подтверждено».

---

43. Оценка подтверждения соответствия квалификации специалистов считается пройденной при условии успешного прохождения обоих этапов Оценки (тестирования и оценки практических навыков).

По результатам прохождения Оценки комиссией принимается одно из следующих решений:

- 1) подтверждено;
- 2) не подтверждено.

44. После оценки подтверждения соответствия квалификации специалистов в течение одного рабочего дня организацией по оценке кандидату выдается результат оценки подтверждения соответствия квалификации специалистов по форме согласно приложению 6 к настоящим Правилам.

45. Кандидаты, не сдавшие оценку практических навыков, могут пройти повторно не ранее десяти календарных дней с момента предыдущей оценки после представления заявления и анкеты по формам согласно приложениям 1 и 2 к настоящим Правилам.

46. Кандидаты, повторно не сдавшие:

тестирование, допускаются к сдаче после прохождения курсов повышения квалификации по специальности в объеме 216 часов;

практические навыки, допускаются к сдаче после дополнительного прохождения курсов повышения квалификации по симуляционным технологиям в объеме 54 часов.

#### **4. Апелляционная комиссия**

47. Апелляционное заявление (далее – заявление) об обжаловании результатов оценки подается секретарю экзаменационной комиссии, с обоснованием причины обжалования по форме согласно приложению 8 к настоящим Правилам.

48. Заявление кандидатом подается не позднее 3-х календарных дней со дня получения результатов Оценки.

49. Секретарь экзаменационной комиссии направляет заявление и экзаменационный материал (для апелляции по результатам тестирования – тестовые вопросы с ответами; для апелляции по результатам оценки практических навыков – видео- и аудиозаписи оценки практических навыков) кандидата в апелляционную комиссию не позднее двух дней со дня регистрации апелляционного заявления.

50. Апелляционная комиссия создается на базе организации по оценке из числа сотрудников организации по оценке и аккредитованных независимых экспертов.

Привлечение аккредитованных независимых экспертов к проведению экспертизы осуществляется в соответствии с Правилами привлечения независимых экспертов в области здравоохранения, утвержденными в соответствии со статьей 14 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

51. Составы апелляционных комиссий для рассмотрения результатов оценки формируются из числа сотрудников организации по оценке, профильных специалистов в соответствии с заявленными специальностями.

52. Персональные составы апелляционных комиссий ежегодно утверждаются приказом руководителя организации по оценке.

53. Общее количество членов апелляционной комиссии составляет не менее 5 человек.

54. Апелляционное заявление рассматривается на заседании апелляционной комиссии, которая выносит решение по форме, согласно приложению 9 к настоящим Правилам.

55. Апелляционная комиссия проводит заседание по рассмотрению заявлений в течение 15 рабочих дней со дня регистрации заявления в организации по оценке.

56. Решение апелляционной комиссии считается правомочным, если на заседании присутствовали не

менее двух третей ее состава. Результаты голосования определяются большинством голосов членов апелляционной комиссии.

57. Копия решения апелляционной комиссии выдается кандидату на следующий рабочий день после его рассмотрения.

## 5. Заключительные положения

58. Оценка осуществляется за счет средств работодателя, личных средств кандидата и иных источников.

59. Организация по оценке формирует и ежеквартально актуализирует базу данных результатов оценки.

60. В случае утери или порчи результата оценки кандидату выдается дубликат в течение двух рабочих дней после подачи заявления на имя руководителя организации по оценке, согласно приложению 10 к настоящим Правилам.

### Приложение 1

к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

Руководителю \_\_\_\_\_  
(наименование организации по оценке)

от \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии))  
\_\_\_\_\_  
(специальность)

### Заявление

Прошу Вас разрешить мне пройти оценку профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения для \_\_\_\_\_  
(проведения сертификации специалистов и присвоения квалификационной категории в области здравоохранения (нужное вписать) по специальности) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Дата

Подпись Кандидата

## **Приложение 2**

---

### **к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения**

## Форма

## **Анкета кандидата**

## I. Общие данные

### Фамилия

## Имя

Отчество (при его наличии)

Возраст

## Национальность

## Нек Гражданство

Гражданство  
Мобильный телефон

#### **Рабочий телефон**

Адрес электронной почты

## Адрес электронной почты Данные удостоверения №

дата

## **II. Медицинское или фармацевтическое образование**

№	Название учебного заведения и его местонахождение	Год поступления	Год окончания	По какой специальности обучался	Какую квалификацию получил в результате окончания учебного заведения, указать № диплома или удостоверения
1.					
2.					
3.					

## **Сведения о прохождении интернатуры, резидентуры, клинической ординатуры**

№	Название учебного заведения и его местонахождение	Год поступления	Год окончания	По какой специальности обучался	Какую квалификацию получил в результате окончания учебного заведения, указать № удостоверения
1.					
2.					
3.					

## **Курсы повышения квалификации и переподготовки за последние 5 лет**

№	Название цикла	Год прохождения	Количество часов	Место прохождения и № сертификата
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

---

---

### III. Трудовая деятельность за последние 5 лет

№	Место работы	Должность	Время пребывания на должности
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Прохождение процедуры Оценки

впервые

повторно

Прочее \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Примечание: Заполненную анкету необходимо предоставить в Организацию по оценке в день регистрации.

Приложение 3  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

### Регистрационная карта на прохождение оценки на сертификацию

ФОТО

Идентификационный номер Кандидата \_\_\_\_\_

Прохождение тестирования:

Дата \_\_\_\_\_, время \_\_\_\_\_

Приложение 4  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

ФОТО

Результат оценки на сертификацию

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) кандидата

Заявляемая специальность \_\_\_\_\_

Результат тестирования – \_\_\_\_\_ количество правильных ответов (\_\_\_\_ %).

Результат оценки на сертификацию \_\_\_\_\_.

дата

Председатель \_\_\_\_\_  
(подпись)

фамилия, имя, отчество (при его наличии)

М.П.

---

---

Приложение 5  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

**Регистрационная карта на прохождение оценки  
подтверждения соответствия квалификации специалистов**

ФОТО

Идентификационный номер Кандидата \_\_\_\_\_

Прохождение 1 этапа (тестирования):

Дата \_\_\_\_\_, время \_\_\_\_\_

Прохождение 2 этапа (оценки практических навыков):

Дата \_\_\_\_\_, время \_\_\_\_\_

Приложение 6  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

**Результат оценки подтверждения  
соответствия квалификации специалистов**

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) кандидата

Заявляемая специальность \_\_\_\_\_

Заявляемая квалификационная категория \_\_\_\_\_

Этап 1. Результат тестирования – \_\_\_\_ количество правильных ответов (\_\_\_\_%).

Этап 2. Оценка практических навыков (баллы, %) по:

Станция 1. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 2. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 3. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 4. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 5. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 6. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 7. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Станция 8. \_\_\_\_\_ (баллы, %)

Результат оценки подтверждения соответствия квалификации специалистов

\_\_\_\_\_  
дата

Председатель \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество (при его наличии)

М.П.

**Приложение 7**  
 к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

**Перечень клинических станций для оценки практических навыков**

Уровень образования специалистов	Перечень клинических станций для проведения Оценки для квалификационной категории		
	вторая	первая	высшая
Высшее медицинское образование	1. Оказание неотложной помощи при непроходимости верхних дыхательных путей. 2. Оказание неотложной помощи при травмах. 3. Оказание неотложной помощи при остановке сердца. 4. Диагностика острого коронарного синдрома. 5. Оценка коммуникативных навыков.	1. Оказание неотложной помощи при непроходимости верхних дыхательных путей. 2. Оказание неотложной помощи при травмах. 3. Оказание неотложной помощи при остановке сердца. 4. Диагностика острого коронарного синдрома. 5. Оценка коммуникативных навыков. 6. Интерпретация лабораторно-инструментальных методов исследования.	1. Оказание неотложной помощи при непроходимости верхних дыхательных путей. 2. Оказание неотложной помощи при травмах. 3. Оказание неотложной помощи при остановке сердца. 4. Диагностика острого коронарного синдрома. 5. Оценка коммуникативных навыков. 6. Интерпретация лабораторно-инструментальных методов исследования. 7. Оказание неотложной помощи при нарушении целостности кожных покровов. 8. Оказание неотложной помощи при шоках.
Среднее медицинское образование	1. Оказание неотложной помощи при остановке сердца. 2. Оказание неотложной помощи при травмах. 3. Техника парентеральных инъекций. 4. Проведение первичной обработки раны и накладывание повязки. 5. Оценка коммуникативных навыков.	1. Оказание неотложной помощи при остановке сердца. 2. Оказание неотложной помощи при травмах. 3. Техника парентеральных инъекций. 4. Проведение первичной обработки раны и накладывание повязки. 5. Оценка коммуникативных навыков. 6. Оказание неотложной помощи при шоках.	1. Оказание неотложной помощи при остановке сердца. 2. Оказание неотложной помощи при травмах. 3. Техника парентеральных инъекций. 4. Проведение первичной обработки раны и накладывание повязки. 5. Оценка коммуникативных навыков по разъяснению медицинских манипуляций. 6. Оказание неотложной помощи при шоках. 7. Остановка наружного кровотечения. 8. Оценка коммуникативных навыков по профилактике заболеваний.

---

---

Приложение 8  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

Председателю  
Апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_  
(наименование организации по оценке)

от \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя отчество (при его наличии))

\_\_\_\_\_  
(специальность)

**Апелляционное заявление**

С результатами оценки (тестирование/практические умения и навыки), не согласен по причине:  
(нужно подчеркнуть)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В этой связи, прошу Вас рассмотреть мое заявление на заседании Апелляционной комиссии и принять решение по данному вопросу.

Дата

Подпись Кандидата

Приложение 9  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

**Решение апелляционной комиссии**

При рассмотрении апелляционного заявления кандидата № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество (при его наличии) кандидата

**Постановили**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата

Подписи Председателя и членов Апелляционной комиссии

---

---

Приложение 10  
к Правилам оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов в области здравоохранения

Форма

Руководителю \_\_\_\_\_  
(наименование организации по оценке)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии))  
\_\_\_\_\_  
(специальность)

**Заявление**

В связи с утерей результата оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалиста в области здравоохранения прошу Вас разрешить выдать мне дубликат.

Указать причину \_\_\_\_\_.

Дата

Подпись кандидата

**ПРИКАЗ МИНИСТРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 27 АПРЕЛЯ 2015 ГОДА № 272  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ  
В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
(с изменениями и дополнениями от 28.12.2015 г.)**

В соответствии с подпунктом 1) статьи 10 Закона Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года «О государственных услугах» и подпунктом 6) пункта 1 статьи 7 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» **ПРИКАЗЫВАЮ:**

*Пункт 1 изложен в редакции приказа Министра здравоохранения и социального развития РК от 28.12.15 г. № 1046 (см. стар. ред.)*

Утвердить прилагаемые:

стандарт государственной услуги «Вызов врача на дом» согласно приложению 1 к настоящему приказу;  
стандарт государственной услуги «Запись на прием к врачу» согласно приложению 2 к настоящему приказу;  
стандарт государственной услуги «Прикрепление к медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» согласно приложению 3 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Добровольное анонимное и обязательное конфиденциальное медицинское обследование на наличие ВИЧ-инфекции» согласно приложению 4 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача справки с противотуберкулезной организацией» согласно приложению 2 к настоящему приказу, согласно приложению 5 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача справки с психоневрологической организацией» согласно приложению 6 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача справки с наркологической организацией» согласно приложению 7 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача выписки из медицинской карты стационарного больного» согласно приложению 8 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача справки с медицинской организацией, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» согласно приложению 9 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача листа о временной нетрудоспособности с медицинской организацией, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» согласно приложению 10 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Выдача справки о временной нетрудоспособности медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» согласно приложению 11 к настоящему приказу;

стандарт государственной услуги «Регистрация согласия или отзыва согласия на прижизненное добровольное пожертвование тканей (части ткани) и (или) органов (части органов) после смерти в целях трансплантации» согласно приложению 12 к настоящему приказу.

2. Департаменту организации медицинской помощи Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;  
2) направление на официальное опубликование настоящего приказа в течение десяти календарных дней после его государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан, направление на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и информационно-правовой системе «Эдилет»;

3) опубликование настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан Цой А.В.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

**Министр здравоохранения и социального развития  
Республики Казахстан**

**Т.Дүйсенова**

Приложение 7  
к приказу Министра здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от 27 апреля 2015 года № 272

### **Стандарт государственной услуги «Выдача справки с наркологической организацией»**

#### **1. Общие положения**

1. Государственная услуга «Выдача справки с наркологической организацией» (далее – государственная услуга).

2. Стандарт государственной услуги разработан Министерством здравоохранения и социального развития Республики Казахстан (далее – Министерство).

3. Государственная услуга оказывается организациями здравоохранения (далее – услугодатель).

Прием заявлений и выдача результата оказания государственной услуги осуществляется через:

1) республиканская государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Центр обслуживания населения» Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее – ЦОН);

2) услугодателя.

#### **2. Порядок оказания государственной услуги**

4. Срок оказания государственной услуги:

1) с момента сдачи услугополучателем документов услугодателю – не более 3 (трех) часов;

2) максимально допустимое время ожидания для сдачи документов – 15 (пятнадцать) минут;

3) максимально допустимое время обслуживания услугополучателя – 2 (два) часа.

5. Форма оказания государственной услуги: бумажная.

6. Результат оказания государственной услуги в ЦОН – выдача справки о состоянии/не состоянии на диспансерном учете;

в организациях здравоохранения – выдача справки врачом-наркологом о состоянии/не состоянии на диспансерном учете.

Справка выдается по форме согласно приложению 1 к настоящему стандарту государственной услуги, подписанная врачом-наркологом и медицинским регистратором, выдавшими справку, и заверенная печатью врача и услугодателя, с регистрацией справки в журнале регистрации предоставления государственной услуги «Выдача справки с наркологической организацией» согласно приложению 2 к настоящему стандарту государственной услуги.

Форма предоставления государственной услуги – бумажная.

7. Государственная услуга оказывается на платной основе.

Стоимость оказания государственной услуги определяется услугодателем в соответствии со статьей 35 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и размещается на интернет-ресурсе услугодателя, указанном в пункте 12 настоящего стандарта государственной услуги, либо в помещениях услугодателя.

Оплата производится в наличной или безналичной форме на счет услугодателя.

8. График работы:

1) ЦОН – с понедельника по субботу включительно, в соответствии с установленным графиком работы с 9-00 до 20-00 часов без перерыва на обед, за исключением выходных и праздничных дней, согласно трудовому законодательству;

2) услугодателя – с понедельника по пятницу с 9.00 до 17.00 часов без перерыва, кроме выходных и праздничных дней, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан.

Прием документов осуществляется по месту регистрации услугополучателя и в порядке очереди; предварительная запись и ускоренное обслуживание не предусмотрены.

9. Документы, необходимые для оказания государственной услуги при обращении услугополучателя (либо его представителя по доверенности):

услугодателю и в ЦОН:

- документ, удостоверяющий личность, для идентификации личности;
- документ, подтверждающий полномочия законного представителя (для несовершеннолетних);
- документ, подтверждающий опекунство (для лиц, признанных судом недееспособными).

Сведения о документах, удостоверяющих личность, услугодатель получает из соответствующих государственных информационных систем через шлюз «электронного правительства».

При оказании государственной услуги услугополучатель представляет письменное согласие на использование сведений, составляющих охраняемую законом тайну, содержащихся в информационных системах, если иные не предусмотрены законами Республики Казахстан.

### **3. Порядок обжалования решений, действий (бездействия) услугодателя и (или) его должностных лиц, и работников в ЦОНе по вопросам оказания государственной услуги**

10. Решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) его должностных лиц, и работников в ЦОНе по вопросам оказания государственных услуг обжалуются путем подачи жалобы на имя руководителя услугодателя или Министерства по адресу, указанному в пункте 12 настоящего стандарта государственной услуги, либо по адресу: 010000, г. Астана, улица Орынбор, 8, Дом Министерств, подъезд № 5.

Подтверждением принятия жалобы является ее регистрация (штамп, входящий номер и дата) в канцелярии услугодателя или Министерства с указанием фамилии и инициалов лица, принявшего жалобу, срока и места получения ответа на поданную жалобу. После регистрации жалоба направляется руководителю услугодателя или Министерства для определения ответственного исполнителя, и принятия соответствующих мер.

Жалоба услугополучателя, поступившая в адрес услугодателя или Министерства, подлежит рассмотрению в течение пяти рабочих дней со дня ее регистрации. Мотивированный ответ о результатах рассмотрения жалобы направляется услугополучателю по почте либо выдается нарочно в канцелярии услугодателя или Министерства.

В случае несогласия с результатами оказанной государственной услуги услугополучатель обращается с жалобой в уполномоченный орган по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг.

Жалоба услугополучателя, поступившая в адрес уполномоченного органа по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг, рассматривается в течение пятнадцати рабочих дней со дня ее регистрации.

11. В случаях несогласия с результатами оказанной государственной услуги, услугополучатель обращается в суд в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.

### **4. Иные требования с учетом особенностей оказания государственной услуги, в том числе оказываемой в электронной форме**

12. Адреса мест оказания государственной услуги размещены на интернет-ресурсе Министерства [www.mzsru.gov.kz](http://www.mzsru.gov.kz), раздел «Государственные услуги» либо в помещениях услугодателя.

13. Услугополучатель имеет возможность получения информации о порядке и статусе оказания государственной услуги в режиме удаленного доступа посредством единого контакт-центра по вопросам оказания государственной услуги.

14. Контактные телефоны справочных служб по вопросам оказания государственной услуги указаны на интернет-ресурсе Министерства [www.mzsru.gov.kz](http://www.mzsru.gov.kz), Единый контакт-центр по вопросам оказания государственных услуг: 8-800-080-77-77, 1414.

Приложение 1  
к стандарту государственной услуги  
«Выдача справки с наркологической  
организации»

Форма

**АНЫҚТАМА  
СПРАВКА**

Берілген күні/дата выдачи \_\_\_\_\_  
1. ТАӘ (ол болған жағдайда)/ФИО (при его наличии) \_\_\_\_\_

(в соответствии с документами, удостоверяющими личность)

- 1-1. ЖСН/ИИН \_\_\_\_\_  
2. Туган күні/дата рождения: \_\_\_\_\_ күні/число \_\_\_\_\_ айы/месяц \_\_\_\_\_ жылы/год.  
3. Мекен жайы/адрес (место постоянного жительства): \_\_\_\_\_

4. Диспансерлік есепте тұратыны // На диспансерном учете:  
состоит/не состоит (нужное подчеркнуть).

Мөрдің орны      Анықтама берген дәрігердің ТАӘ/ Қолы  
Место печати      Фамилия, имя, отчество (при его наличии) врача, выдавшего справку / Подпись

Күні 20 \_\_\_\_\_ жылғы «\_\_\_\_\_»  
Дата «\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_\_ года  
Дата выдачи \_\_\_\_\_

Приложение 2  
к стандарту государственной услуги  
«Выдача справки с наркологической  
организации»

Форма

**Журнал  
регистрации предоставления государственной услуги  
«Выдача справки с наркологической организацией» за 20\_\_ год**

№ п/п	Дата об- ращения	Фамилия, Имя, Отчество (при его нали- чии) получа- теля услуги	Пол	Дата ро- ждения	Домаш- ний адрес	Место работы	№ справ- ки	Фамилия, Имя, Отчество (при его наличии) врача, выдав- шего справку
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Приложение 8  
к приказу Министра здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от 27 апреля 2015 года № 272

**Стандарт государственной услуги  
«Выдача выписки из медицинской карты стационарного больного»**

**1. Общие положения**

1. Государственная услуга «Выдача выписки из медицинской карты стационарного больного» (далее – государственная услуга).

2. Стандарт государственной услуги разработан Министерством здравоохранения и социального развития Республики Казахстан (далее – Министерство).

3. Государственная услуга оказывается медицинскими организациями, оказывающими стацио-

нарную помощь (далее – услугодатель).

Прием заявлений и выдача результата оказания государственной услуги осуществляется через услугодателя.

## **2. Порядок оказания государственной услуги**

4. Срок оказания государственной услуги:

1) максимально допустимое время ожидания для сдачи документов – 30 (тридцать) минут;

2) максимально допустимое время обслуживания услугополучателя – 60 (шестьдесят) минут с момента выписки.

5. Форма оказания государственной услуги – бумажная.

6. Результат оказания государственной услуги – выписка из медицинской карты стационарного больного в бумажном виде по форме, утвержденной приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года № 907 «Об утверждении форм первичной медицинской документации организаций здравоохранения» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 6697), подписанная врачом-ординатором, заверенная личной врачебной печатью и печатью услугодателя.

7. Государственная услуга оказывается бесплатно.

8. График работы услугодателя – с понедельника по пятницу с 8.00 до 17.00 часов, без перерыва, кроме выходных и праздничных дней согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан.

Прием услугополучателей осуществляется в порядке очереди. Предварительная запись и ускоренное обслуживание не предусмотрены.

9. Документ, необходимый для оказания государственной услуги при обращении услугополучателя – документ, удостоверяющий личность.

## **3. Порядок обжалования решений, действий (бездействия) услугодателя и (или) его должностных лиц по вопросам оказания государственной услуги**

10. Решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) его должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг обжалуются путем подачи жалобы на имя руководителя услугодателя, или

Министерства, по адресу, указанному в пункте 12 настоящего стандарта государственной услуги либо по адресу: 010000, г. Астана, улица Орынбор, 8, Дом Министерств, подъезд № 5.

Подтверждением принятия жалобы является ее регистрация (штамп, входящий номер и дата) в канцелярии услугодателя или Министерства с указанием фамилии и инициалов лица, принявшего жалобу, срока и места получения ответа на поданную жалобу. После регистрации жалоба направляется руководителю услугодателя или Министерства для определения ответственного исполнителя, и принятия соответствующих мер.

Жалоба услугополучателя, поступившая в адрес услугодателя или Министерства, подлежит рассмотрению в течение пяти рабочих дней со дня ее регистрации. Мотивированный ответ о результатах рассмотрения жалобы направляется услугополучателю по почте либо выдается нарочно в канцелярии услугодателя или Министерства.

В случае несогласия с результатами оказанной государственной услуги услугополучатель обращается с жалобой в уполномоченный орган по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг.

Жалоба услугополучателя, поступившая в адрес уполномоченного органа по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг, рассматривается в течение пятнадцати рабочих дней со дня ее регистрации.

11. В случаях несогласия с результатами оказанной государственной услуги, услугополучатель обращается в суд в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.

## **4. Иные требования с учетом особенностей оказания государственной услуги**

13. Адреса мест оказания государственной услуги размещены на интернет-ресурсе Министерства [www.mzsr.gov.kz](http://www.mzsr.gov.kz), раздел «Государственные услуги» либо в помещениях услугодателя.

14. Контактные телефоны справочных служб по вопросам оказания государственной услуги указаны на интернет-ресурсе Министерства [www.mzsr.gov.kz](http://www.mzsr.gov.kz), Единый контакт-центр по вопросам оказания государственных услуг: 8-800-080-7777, 1414.

# НАРКОЛОГИЯ

## МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ РАССТРОЙСТВ, СВЯЗАННЫХ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (синтетические каннабиноиды)

### Методические рекомендации

А.Т. Ескалиева, Ж.К. Мусабекова, Д.Е. Аяганова, М.В. Прилуцкая

Настоящие методические рекомендации описывают современные лечебно-диагностические принципы по курению клинических состояний при опьянении синтетическими каннабиноидами с учётом международного опыта для практических врачей-наркологов системы наркологической помощи Республики Казахстан.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью систематизации текущих знаний и представлений об этиологии, клинике, лечении и реабилитации состояний опьянения и зависимости от новых психоактивных веществ, потребление которых учащается на территории Республики Казахстан в связи с уменьшением доступности опиатов (героина) и ростом производства нелегальных и запрещенных наркотиков в мире, представляющих собой новую угрозу и новый вызов для всего населения страны.

### Перечень сокращений

AM	Alexandros Makriyannis
BZP	N-бензилпиперазин
EMCDDA	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction
EU	European Union
JWH	John William Huffman
NPS	Novel Psychoactive Substances New Psychoactive Substances
NSD	New Synthetics Drugs
TFMPP	trifluoromethylphenylpiperazine
THC	$\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol
UNODC	United Nations on Drugs and Crime
ГАМК	Гаммааминомасляная кислота
ГОМК	Гаммаоксимасляная кислота
ЕС	Евросоюз
ЛСД	Lysergic diethylamide (нем.яз.) – диэтиламид d-лизергиновой кислоты
МВД	Министерство внутренних дел РК
МКБ	Международная классификация болезней X Пересмотра (1994)
НПВ	Новые психоактивные вещества
ООН	Организация Объединённых Наций
ПАВ	Психоактивные вещества
РК	Республика Казахстан
СК	Синтетические каннабиноиды
СНГ	Содружество независимых государств
США	Соединенные Штаты Америки
ТГК	9тетрагидроканнабинол
УНП ООН	Управление ООН по наркотикам и преступности
ЦНС	Центральная нервная система

### Введение

Феномен «новых наркотиков (новых психоактивных веществ, НПВ)», внесший драматические и существенные изменения в наркотический рынок и активно продвигаемый на просторах Интернета, захлестнул последнее десятилетие практически весь мир [1, 2, 3]. История создания новых психоактивных веществ имеет различные корни: некоторые НПВ разрабатывались по заказу фармацевтических компаний для благих целей (лечение нейродегенеративных, иммунных, онкологических заболеваний, ожирения, даже алкогольной и наркотической зависимостей [4, 5, 6, 7, 8], другие НПВ явились результатом экспериментирования отдельными людьми или малыми группами (не обязательно химиками), увлечёнными изменением сознания, так называемых «психонавтов» [1], третий же продвигались на наркотический рынок с целью быстрого обогащения наркодельцов [9, 10].

Во Всемирном докладе о наркотиках за 2014 г. особую озабоченность вызывает растущее число новых психоактивных веществ (в 2014 г. уже 348 новых НПВ против 234 контролируемых или «запрещённых» психоактивных веществ) [11]. По словам Исполнительного Директора Управления ООН по наркотикам и преступности (УНП ООН) Ю. Федотова «...Новые психоактивные вещества представляют серьёзную проблему для системы общественного здравоохранения» [11].

Сфера распространения НПВ давно шагнула в Интернет-магазины и это стало проблемой для правительства отдельных стран, для сектора здравоохранения, международной и национальных полицейских систем, контролирующих оборот и изъятие наркотиков.

Колоссальные прибыли владельцев сайтов, торгующих НПВ, привели к большим трудностям с идентификацией их персональных данных, интернет-операций, подсчёта финансового эквивалента обогащения и т.п. Так, например, совокупные доходы запрещённого в 2012 г. сайта «Silk Road» составили около 1,2 млрд. долларов США [12]. Мир столкнулся с новым видом преступности на кибер-пространстве Интернета, ООН признает своё бессилие и капитуляцию перед новыми синтетическими наркотиками [13, 12, 14]. В 2012 г. производство и сбыт синтетических наркотиков экспертами ООН были оценены примерно в 600 млрд. долларов США (!) [13, 15, 11].

Логической реакцией правительств разных стран является внесение появляющихся на рынке наркотических веществ в Списки I-IV «Конвенции о психотропных веществах», разработанной ООН (1971). Однако «мутация» новых психоактивных веществ является самой большой проблемой в большинстве стран мира. Скорость появления НПВ на наркотическом рынке сравнивают с ростом злокачественной и неподдающейся контролю раковой опухоли или с персонажем из древнегреческих мифов – многоголовой Лернейской гидрой<sup>1</sup> со всеми вытекающими последствиями.

В 1997 году благодаря объединению усилий EMCDDA и Европола [16, 10] в Европейском Союзе была создана «Система раннего оповещения ЕС о появлении новых психоактивных веществ». Стали возможными не только регистрация и мониторинг новых случаев, но и химико-токсикологическая идентификация, оценка рисков и ответные действия на появление НПВ, представляющих опасность для общества и системы общественного здравоохранения Евросоюза [16, 10]. Определено, что значительное количество НПВ производится вне зоны Евросоюза, чаще всего в Китае и Индии, затем импортируется в другие страны для дальнейшего переупаковывания и продажи путём Интернет-доставки на сайтах и/или продажи уличными наркодилерами.

Европейские Системы быстрого оповещения стали давать информацию о появлении новых психоактивных веществ почти одновременно из разных уголков Европы с 2004 года. EMCDDA 19 декабря 2008 г. официально определило наличие психоактивных ингредиентов в «Спайсах», конкретно речь шла о JWH-018 (Naphthalen-1-yl-(1-pentylinol-3-yl)methanone) – a synthetic cannabinoid receptor agonist (CB).

Вещество нафтолиндол, принадлежащее к группе аминоалкилindолов [17], – это химическая структура, отличающаяся от Δ9-tetrahydrocannabinol (THC) или дельта-9-тетрагидроканнабинол (ТГК), но оказывающее каннабиноидоподобные эффекты в

опытах на животных и значительно превосходящий по силе эффекта [18].

Второе полугодие 2014 г. в отдельных регионах России ознаменовалось так называемой «спайсовой эпидемией» [19]. По сведениям Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков Российской Федерации (ФСКН РФ) известно, что если в 2012 г. удельный вес подобных веществ в общей массе изъятых наркотических средств составлял 3,6%, то уже в 2013 году данный показатель достиг 5,7%, а за январь-сентябрь 2014 года удельный вес «Спайсов» составлял уже 13,5% от общего количества изъятых наркотических средств. Повышенный рост распространения потребления НПВ привёл к увеличению количества случаев отравлений, в медицинские учреждения стали массово поступать взрослые и подростки с симптомами отравления курительными смесями. Россия, как одна из самых «курящих» стран мира, стала почти плацдармом для распространения «курительных смесей» [13].

С целью эффективного противодействия распространению новых видов наркотиков на территории России ФСКН РФ по примеру «Системы раннего оповещения» Европейского центра мониторинга наркотиков и наркозависимости была разработана и в 2012 году внедрена «Система выявления новых видов психоактивных веществ» [20].

Благодаря работе данной системы органам наркоконтроля на сегодняшний день в Российской Федерации удалось инициировать установление эффективных мер контроля за оборотом более 700 разновидностей наркотических средств и их производных, являющихся компонентами всевозможных «курительных смесей» (спайсов), «дизайнерских наркотиков» и «солей».

В Республике Казахстан (РК) 20 января 2010 года принято Постановление № 4 Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан «О проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», согласно которому курительные травяные смеси (миксы), содержащие вещества, аналогичные по психотропному действию – тетрагидроканнабинолу, запрещены к ввозу на территорию РК [21].

Также Министерство внутренних дел Республики Казахстан (МВД РК) инициировало внесение дополнений в Закон РК «О наркотических средствах, психотропных веществах, прекурсорах и мерах противодействия их незаконному обороту и злоупотреблению ими» и 31 мая 2011 года Законом РК № 440-4 в Сводную таблицу включены 27 наименований синтетических каннабиноидов с указанием их маркировки и химической формулы [22].

<sup>1</sup> Поэт Писандр первым приписал ей множество голов вместо одной. Описывалась как змея либо с семьёй, девятью или пятьдесятью головами, либо с сотней шеи, вырастающих из туловища. Вместо одной отрубленной головы у неё вырастали новые три, а одна голова была бессмертна.

Однако нелегальные производители синтетических наркотиков постоянно отслеживают законодательную базу стран СНГ, на основе чего меняют химические формулы и маркировки веществ.

При этом имеющаяся в Институтах судебных экспертиз Министерства юстиции РК база образцов и стандартов своевременно не обновляется, ввиду отсутствия финансирования, что затрудняет производство экспертных исследований изымаемых аналогов наркотических средств.

Несмотря на отсутствие действующего запрета на оборот аналогов синтетических наркотиков, подразделениями по борьбе с наркобизнесом на постоянной основе проводятся мероприятия по их изъятию. Некоторые факты по изъятию новых психоактивных веществ по г. Алматы приводятся в Приложении 1.

Поступление новых психоактивных веществ в Республику Казахстан происходит, в основном, через территории, граничащие с Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой (КНР).

Наибольшую озабоченность в связи с появлением НПВ на рынке нелегальных наркотиков проявляют врачи-наркологи г. Алматы. В 2013-2014 гг. количество случаев само обращений по причине развития синдрома зависимости от потребления «Спайсов» уже превышает два десятка, однако самую большую проблему представляет процедура медицинского освидетельствования состояния интоксикации при доставлении сотрудниками органов внутренних дел освидетельствуемого лица в наркологические диспансеры. Трудность заключается в отсутствии верифицированных лабораторных методов диагностики состояния интоксикации, вызванного употреблением нового психоактивного вещества.

В связи с тем, что единственное эпидемиологическое исследование по распространённости потребления психоактивных веществ среди различных слоёв населения Казахстана было проведено в 2001 году, и на сегодняшний момент в Казахстане отсутствуют данные по превалентности не только известных, но и новых психоактивных веществ.

В настоящий момент текущие мировые знания о типах НПВ, механизме действия, физиологических и клинических эффектах, лечении и профилактике весьма далеки от полноты и законченности. Чаще всего сбор доступных данных (описание клиники интоксикации, осложнений) возможен ретроспективным путём, при интервьюировании потребителей, что носит ненаучный характер. Тем более что потреби-

тели употребляют не один вид НПВ, а скорее «миксы» [23, 24].

В данном пособии внимание (диагностика, лечение) будет уделено именно «Спайсам», как наиболее часто встречаемым НПВ на территории нашей страны.

## 1. Определения, классификация новых синтетических наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов

Термин «Новые психоактивные вещества» появился в 2005 г. на заседании Еврокомиссии [25]. В англоязычной литературе новые синтетические наркотики (новые психоактивные вещества, НПВ<sup>2</sup>) известны как New Synthetics Drugs (NPS), Novel Psychoactive Substances (NPS), New Psychoactive Substances (NPS)<sup>3</sup>.

Ниже представлены некоторые definиции по определению новых психоактивных веществ (таблица 1).

Число новых психоактивных веществ в Европе достигло своего исторического пика [23]. В 2013 г. был опубликован дополнительный список из 81 нового психоактивного вещества (29 из них представлены синтетическими каннабиноидами). Данная группа самая значительная по количеству обозначенных НПВ (39,3% от общего числа НПВ), совокупное количество синтетических каннабиноидов составляет всего составляет 104 химических наименования, синтетические катиноны (16,6% от общего числа НПВ), фенитиламины (14,1% от общего числа НПВ) [23]. В 2013 г. в данный список вошли дополнительно следующие вещества: 7 синтетических катионов, 7 арилакиламинов, 5 опиоидов, 2 бензодиазепина, 1 триптамин, 1 аминоиндан, 1 арилциклогексиламин, 1 пипередин/пирролидон, 1 пиперазин, и 12 веществ, не идентифицированных в эти группы.

Не только новые психоактивные вещества представляют серьёзную опасность, но и обычные фармацевтические вещества, применяемые в медицине. В новом списке 2013 года представлено 9 подобных препаратов. К примеру, были получены отчёты из разных стран, чаще – восточноевропейских, о применении препарата «Тропикамид» (вещество применяется в офтальмологической практике в виде глазных капель<sup>4</sup>), потребителями же наркотиков применяется внутривенно с эйфоризирующей и галлюцинаторной целью и с целью потенцирования действия опиатов.

<sup>2</sup> В данном документе будет использоваться термин НПВ – новые психоактивные вещества.

<sup>3</sup> Слова «new» и «novel» переводятся на русский язык одинаково как «новый», однако это не означает, что эти вещества действительно новые, некоторые из них были впервые синтезированы много лет назад (прим. автора [22]).

<sup>4</sup> Тропикамид относится к мидриатическим (расширяющим зрачок) средствам. Блокирует М-холинорецепторы сфинктера радужки и цилиарной мышцы (структурных образований глаза), вызывая мидриаз (расширение зрачка) и паралич аккомодации (расстройство двигательной функции ресниччатой мышцы глаза, сопровождающееся нарушением зрительного восприятия).

Таблица 1

*Определение новых психоактивных веществ НПВ [1]*

Понятие	Определение	Ссылка
Дизайнерские наркотики	Аналоги химической структуры с доказанной фармакологической активностью, произведенные подпольными химиками для продажи на улицах	Baum, 1985 [3]
	Вещества, «синтезированные из общих химических реагентов, неконтролируемые, не запрещённые вследствие их изменённой уникальной структуры и искусно продвигаемые на рынок под привлекательными названиями»	Henderson, 1988 [26]
	Аналоги или химически родственные вещества, разработанные для достижения действия, подобного действию контролируемых наркотиков	Redda et al. (K. Redda, C.A. Walker, G. Barnett (Eds.), 1989) [27]
	Вещества, сознательно разработанные для обхода существующих законодательных запретов на наркотики. Дизайнерские наркотики имеют минимальную модификацию химической структуры, с сохранением степени их воздействия на организм как у запрещённых наркотиков	INCБ (2014) [3]
Новые синтетические наркотики	Новые синтетические наркотики, не вошедшие в Список запрещённых ПАВ согласно Конвенции по психотропным веществам 1971 г. и имеющие серьёзное влияние на здоровье людей и сектор здравоохранения	EU (1997) [25]
Новые психоактивные вещества (НПВ) New psychoactive substance (NPS)	Это новое наркотическое или психотропное вещество, не попадающее под контроль Единой Конвенции ООН по наркотическим веществам 1961 г. или Конвенции о психотропных веществах 1971 г., но которые могут представлять опасность для общественного здравоохранения, сравниваемую с вредом от запрещённых веществ из данных списков	Council Decision 2005/387/JHA, (EU, 2005) [25]

Предпринимались различные попытки классифицировать новые психоактивные вещества. Чаще этим занимались химики-токсикологи, идентифицируя вещества по их химическому строению.

Однако авторам данного документа представляется, что для удобства и практического понимания насущной проблемы важно остановиться на классификации веществ по их точке приложения, т.е. нейрофизиологической активности, вследствие влияния на определённые рецепторы головного мозга.

### 1.1 Классификация новых синтетических наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов по P. Dargan, D. Wood [28]

1. Синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, каннабиноидомиметики («Спайс», курительные смеси).
2. Пиперазины (влияние на дофаминовые транспортёры) – 1-бензилпиперазин и др.
3. Синтетические катиноны (влияние на допаминовые рецепторы) – «соли для ванн», мефедрон, метедрон, метилон, МДПВ и др.
4. Новые клубные наркотики (депрессанты ЦНС) –  $\gamma$ -бутиrolактон (пролекарство для ГОМК, рекреационный наркотик), рогипнол и др.
5. Новые амфетамины (стимуляторы ЦНС) – 4-флюороамфетамин и др.

### 6. Синтетический кокайн.

#### *Синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, каннабиноидомиметики*

Каннабиноиды естественного происхождения находятся в конопле – растении, произрастающем в засушливых районах Азии, Европы, Индии и пр. (виды *Cannabis sativa*, *Cannabis indica* и *Cannabis ruderalis*). Основным психоактивным веществом конопли является тетрагидроканнабинол (ТГК) (полное название – дельта-9-тетрагидроканнабинол) [29]. Психоактивное действие каннабиноидов обусловлено их воздействием на каннабиноидные рецепторы – участки на мембранных синапсах нервных клеток, в норме взаимодействующие с анандамидом<sup>5</sup>. Каннабиноидные рецепторы были открыты в 80-х годах прошлого века в США, St. Louis University Medical School (2012), они разделяются на две группы: CB1 и CB2. Рецепторы CB1 расположены в центральной нервной системе (в гиппокампе, коре головного мозга, подкорковых узлах, стриатуме, мозжечке и спинном мозге), их наибольшая концентрация наблюдается в ответственных за координацию движений, обучение и память участках мозга. Обычно эти рецепторы активируются анандамидом и способствуют торможению гиперактивности, вызванной избытком дофамина. Рецепторы CB2 были впервые обнаружены в селезенке, затем в других железистых тканях (поджелудочной железе, яичниках и т. д.). В отличие от CB1,

<sup>5</sup> Anandamide, анандамид – естественный агонист каннабиноидных рецепторов.

они – рецепторы CB2 – хорошо связывают экзогенные каннабиноиды, но демонстрируют низкое сродство с анандамидами.

Синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов – это большая семья *неродственных* химических веществ, функционирующих подобно естественным каннабиноидам, вследствие того, что их структурные особенности позволяют связываться с одним из известных каннабиноидных рецепторов – CB1 или CB2 [30].

Синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, **каннабиноидомиметики** по химическому строению делятся на [18]:

- «классические» каннабиноиды (HU-210);
- «неклассические» каннабиноиды (CP-47497-C8);
- нафтоилиндолы (JWH-015, JWH-018, JWH-019, JWH-073, JWH-081, JWH-200, JWH-210, JWH-398);
- фенилацетилиндолы (JWH-203, JWH-250);
- бензоилиндолы (AM-694, RCS-4);
- олеамид, близкий по структуре эндогенному агонисту каннабиноидных рецепторов первого подтипа (CB1-рецепторы) анандамиду.

Как видно из приведённого выше перечня синтетические каннабиноиды относятся к совершенно разным группам химических веществ.

Большинство синтетических каннабиноидов синтезировано под руководством профессоров J.W. Huffman и A. Makriyannis, по этой причине многие рассматриваемые агенты получили соответствующие аббревиатуры: «JWH» и «AM» [31].

Значительная часть обнаруженных к настоящему времени СК обладает высоким аффинитетом к CB1-рецепторам, многократно превосходящим таковой для  $\Delta^9$ -ТГК. У агентов JWH-047, JWH-049, JWH-176, JWH-180, JWH-184, JWH-251, JWH-253 и (1-(4-пентенил)-1Н-индол-3-ил)(нафтален-1-ил) метанона значения K<sub>i</sub> близки к соответствующему показателю  $\Delta^9$ -тетрагидроканнабинола.

Считается, что существует статистически значимая сильная прямая корреляционная зависимость между биологической активностью (в том числе и наркогенным потенциалом) агонистов CB1-рецепторов и их сродством к рецепторам [18]. Это справедливо и в отношении СК. Так, высокоаффинные агонисты JWH-018, HU-210, C2-вариант CP-47497 значительно превосходят  $\Delta^9$ -ТГК по способности угнетать спонтанную двигательную активность, по гипотермическому, антиноцицептивному и каталептогенному эффектам.

Курительные смеси под названием «Спайс» («Spice», «Spice Gold», «Spice Diamond», «Arctic Spice», «Silver», «Aroma», «K2», «Genie», «Scene», «Dream», «N-Joy», «Forest Green», «Спайс сильвер», «Спайс голд», «Спайс даймонд», «Юкатан файер», «Смоук» и др.), продаваемые через сети Всемирной паутины в различных Интернет-магазинах, стали известны в мире как минимум с 2004 года [32, 33]. Из-

начально рекламным ходом со стороны наркобытчиков было предложение экзотического вещества, потребляемого посредством курения с «богатым ароматом» и «марихуаноподобным» эффектом без «...влияния на организм человека».

Курительные смеси «Спайсы» (Spice), расфасованные в маленькие яркие пакетики, представляли собой смесь разных трав, известных как «заменители» марихуаны, как правило, недорогие. Это такие растения, как Алтей (лат. – Althaea officinalis), Шиповник (лат. – Rhsa), Шалфей предсказателей (лат. – Salvia divinorum), Голубой Лотос (лат. – Nymphaea caerulea), Лотос (лат. – Nelumbo), Кувшинка Белая (лат. – Nymphaea), Пустырник сибирский (лат. – Leonurus), Гавайская роза (лат. – Argyreia nervosa) и пр. [34, 35]. Обычно принимаются путём курения в виде сигареты или с помощью кальяна [33]. Затем к исходному растительному материалу – измельченным или нарезанным на полоски листьям – стали добавлять СК путём пропитки или распыления раствора одного или нескольких синтетических каннабиноидов в органическом растворителе, который затем испарялся [33].

С того момента, когда в 2008 году было доказано, что в составе растительных «миксов» обязательно обнаруживается тот или иной синтетический каннабиноид, «спайсы» попали под запрет [36].

Способы для определения синтетических каннабиноидов и/или их метаболитов в биологических жидкостях (моча, слюнная жидкость, кровь) существуют, но это пока никак не облегчает на сегодняшний момент процедуру диагностики для практических клиницистов. Высокоточные методы (жидкостная газовая хроматография, масс-спектрометрия) достаточно дорогостоящи и малодоступны. Таким образом, **скрининговых методов** по определению СК нет [37], кроме Руководства «Рекомендуемые методы идентификации и анализа агонистов рецепторов синтетических каннабиноидов в изъятых материалах» для использования национальными лабораториями экспертизы наркотиков, выпущенного ООН, UNODC в 2014 г. [38].

### Пиперазины

Пиперазин – это антигельминтное лекарство, родственное по своей структуре с различными классами фармпрепаратов, такими как тразодон (антидепрессант), атипичный нейролептик (оланzapин), антигистаминный препарат (цетиризин). Дериват пиперазина бензилпиперазин (1-бензилпиперазин, N-бензилпиперазин, BZP) – химическое соединение, обладающее психостимулирующим действием, аналогичным действию амфетамина. Нередко является компонентом таблеток, продающихся под видом «Экстази».

Дериваты пиперазина 1-benzylpiperazine (BZP) и trifluoromethylphenylpiperazine (TFMPP) применяются в комбинации, как и амфетамин, действует на до-

фаминовые транспортеры, стимулируют выброс допамина, норэpineфрина, серотонина и ингибирует обратный захват моноамина. В больших дозах бензилпиперазин также приводит к выбросу серотонина, однако этот эффект выражен слабо.

Описаны следующие побочные симптомы опьянения: артериальная гипертензия, тахикардия, ажитация, галлюцинации, тревожность, тошнота, бессонница, мигрень [23].

### **Синтетические катиноны**

«Соли для ванн» – «торговое название» НПВ, содержащих катинон (4-methylmethcathinone (mephedrone), 3,4-methylenedioxypyrovalerone (MDPV), and 3,4-methylenedioxymethylmethcathinone (methylone) вещество с амфетаминоподобным действием, как у растения Кат (*Catha edulis*) [37]. При жевании листьев Ката происходит всасывание катинона, оказывающего стимулирующее и наркотическое действие. Потребление ката распространено до 90% среди мужского населения Йемена и является неизменной частью культуры этой страны, однако в других странах его культивирование и потребление запрещено. Название «Соли для ванн» появилось не только в связи с внешним сходством с кристаллической структурой и аналогичным белым (бежевым) цветом как для солей, растворяемых в воде для принятия ванны, но и для облегчения транспортировки через таможенные границы стран. Основной путь введения интраназальный, но возможны пероральный, внутривенный, ректальный пути введения [39, 40, 41].

«Соли для ванн» содержат синтетические катиноны – метилендиоксирировалерон (MDPV), мифедрон, метилон и др. «Соли для ванн» приобрели популярность в США как «легальные наркотики» в начале 2000-х годов, в 2012 году Президентом США Б. Обамой был подписан Закон об их запрете [42].

Немедицинское применение «солей для ванн» получило своё распространение в Северной Европе с 2009 г., преимущественно вочных клубах и танцевальных залах.

Эйфоризирующее и стимулирующее «солей для ванн» связано с резким повышением концентрации нейротрансмиттера допамина. Галлюцинаторный эффект может быть связан при сочетании потребления «Солей для ванн» с другими наркотиками, такими, например как ЛСД, которые воздействует уже на серотониновые рецепторы. Помимо психотропного эффекта могут наблюдаться соматовегетативные реакции (подъём артериального давления, сердечные боли, боли в груди), психиатрические симптомы (паранойя, галлюцинации и панические атаки). В случае тяжёлой передозировки может быть осложнение вплоть до делирия с симптомами дегидратации, судорог скелетной мускулатуры и почечной недостаточностью, развитием серотонинового синдрома и фатального рабдомиолиза [42].

Доказан цитотоксический эффект катинонов на гепатоциты в эксперименте *in vitro* [41].

Высокие наркогенный потенциал и скорость развития зависимости делают эти вещества крайне опасными для здоровья. Вызывает настороженность тот факт, что катиноны часто продаются под видом «экстази» (танцевального наркотика) для подростков и молодежи. Вещества этого класса часто невозможно проверить известными скрининговыми тестами (тест-полоски и прочее) [23].

### **Новые клубные наркотики**

Клубные наркотики – это фармакологически гетерогенная группа психотропных веществ, которые используются подростками и молодыми людьми в барах,очных клубах и на вечеринках, на концертных выступлениях различных музыкальных групп. В эту группу вошли гаммаоксибутират, рогипнол, кетамин и экстази (*Gamma hydroxybutyrate (GHB), Rohypnol, ketamine, MDMA (ecstasy) and methamphetamine*) [43, 44].

Отдельно стоит сказать о гамма-бутиrolактоне (ГБЛ, дигидрофуран-2 (3Н)-он) [45, 46, 47]. Другие названия: ГБЛ, бутиrolактон, 1,4-лактон, 4-бутиrolактон, лактон 4-гидроксимасляная кислота, гамма-лактон оксимасляная кислота и оксолан-2-он. Внешний вид вещества: бесцветная маслянистая жидкость [46]. ГОМК (гамма оксибутират) и ГБЛ (гамма бутиrolактон) являются веществами, которые часто используются в качестве рекреационных наркотиков. ГОМК имеет два вида механизма действия: при низких дозах он вызывает эйфорию (именно поэтому он иногда упоминается как жидккий экстази), ГОМК также оказывает седативное действие, а в более высоких дозах он может вызывать потерю сознания [48].

При потреблении в чрезмерных количествах у пациента может развиться физическая и психологическая зависимость. При развитии толерантности к воздействию препарата пользователи увеличивают дозу и частоту дозировки, чтобы избежать симптомов абстинентного синдрома (некоторые пользователи ГОМК/ГБЛ принимали препарат в режиме '24/7'). При развитии синдрома физической зависимости, т.е. синдрома отмены лёгкой или умеренной степени пользователи могут предъявлять жалобы на расстройства сна (бессонницу, трудности с засыпанием и т.п.). В более тяжёлых случаях при длительном периоде потребления могут быть серьёзные симптомы абстиненции, подобные отмене бензодиазепинов.

### **Новые амфетамины**

«Flux», параамфетамин, FA, Флюкс, 4-фторамфетамин (4-ФА) вещество из группы новых амфетаминов оказывает стимулирующее воздействие точно сходное с амфетамином с психоделическими эффектами и более выраженной эйфорией. Относительно редким на нелегальном рынке является

4-фторамфетамин (4-фтораминопропан), так как в производстве требуется 4-замещённый прекурсор (для амфетамина обычный незамещенный, он намного дешевле).

Субъективные эффекты 4-ФА включают значительную эйфорию, повышение активности и бодрости, снижение утомляемости, приподнятое настроение, увеличение способности концентрировать внимание, понижение аппетита и снижение потребности во сне. Но, по сравнению с амфетамином, эффекты 4-ФА выражены резче, период действия короче в 2 раза, но и в два раза мощней. После перорального употребления 4-ФА эффект наступает через 40-50 минут и продолжается от 4 до 10 часов (в зависимости от толерантности и дозы).

### **Синтетический кокаин**

Наркодельцы давно разобрались с юридическими законами и достаточно эффективно обходят официальные запреты. В случае со злоупотреблением кокaina были разработаны его химические аналоги, которые представляют собой изомеры – соли или эфиры, полученные путём структурирования чистого кокайна или соединения его с другими веществами. Не так давно, но очень стремительно, в продаже появился так называемый «легальный» кокаин, который представляет собой нюхательную соль с теми же, психостимулирующими эффектами.

## **2. Клиника**

### **2.1 Синтетические каннабиноиды (Synthetic cannabinoids, «Spice»)**

Клиническая картина состояний, связанных с употреблением синтетических каннабиноидов, в настоящее время является предметом пристального внимания со стороны мировых учёных: наркологов, токсикологов, фармакологов, биологов, нейрофизиологов, специалистов скорой и неотложной помощи [49, 10, 50, 51].

Исследования, проводимые по этой тематике, включают в себя как описания отдельных случаев острой интоксикации [52], так и систематические обзоры литературных данных, накопленных за последние годы [53, 54].

При этом акцент клинических исследований в настоящее время смешен в сторону описания острых симптомов интоксикации и отмены «Спайсов» [55, 56].

Это во многом обусловлено тяжестью полиорганных нарушений, сопряжённых с приёмом данных веществ, а также необходимостью определения мишени для более точного подбора патогенетической и симптоматической терапии, проводимой интернистами наряду с наркологами.

Изучение синдромологии и симптоматологии потребления синтетических каннабиноидов на уровне

не зависитиости сконцентрировано в большей степени вокруг описания особенностей состояний отмечены [57]. Необходимо отметить, что по данным литературы имеет место дефицит в когортных исследованиях, направленных на целостную клинико-динамическую и патогенетическую оценку зависимости от приёма этого класса психоактивных веществ (ПАВ) [58, 59, 60].

Острые проявления воздействия синтетических каннабиноидов сходны с эффектами каннабиса [61, 62]. При систематическом приёме этих веществ также формируются «традиционные» синдромы толерантности, психической зависимости, абстинентный синдром, что позволяет отнести данную патологию в соответствии с последней версией использующейся медицинскими работниками во всем мире Международной классификации болезней 10-го пересмотра к разделу F12 – «Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением каннабиноидов».

Клиническая картина состояний, сопряжённых с потреблением синтетических каннабиноидов по тяжести превосходит таковую при потреблении природных аналогов. Этому есть ряд объяснений. Как известно, в состав натурального каннабиса, кроме дельта-9-тетрагидроканнабинола, входит ряд других алкалоидов, включая и каннабидиол, обладающий антипсихотической активностью и способный подавлять зависимое поведение [63]. Следовательно, синтетические каннабиноиды представляют опасность как высокоэффективные наркотические агенты, кроме того они могут провоцировать развитие коморбидных психических расстройств.

### **2.2 Острая интоксикация**

Единичные ингаляционные пробы синтетических каннабиноидов сопровождаются комплексом вегетативных сдвигов, приводящих к целостным органным и тканевым нарушениям. Развитие острой интоксикации происходит в две фазы: острую фазу (продолжительностью до 24 часов) и подострую фазу (продолжительностью от 1 до 4 суток) [64].

Синтетические каннабиноиды (СК) вызывают так называемую «классическую» тетраду симптомов, обусловленную возбуждением CB1-каннабиноидных рецепторов: подавление двигательной активности, гипотермическое, антинонцептивное и каталептогенное действие [65].

Синтетические каннабиноиды вызывают нарушения настроения, восприятия, сна и бодрствования, температуры тела, сердечнососудистые нарушения (таблица 2).

Ниже авторами предпринята попытка описания нарушений, сопряжённых с острой интоксикацией «Спайсами», по принципу анатомо-физиологической принадлежности клинического симптома.

Таблица 2

*Симптомы при опьянении синтетическими каннабиноидами [23]*

Сердечнососудистые симптомы (37-76%)	Неврологические симптомы	Психиатрические симптомы	Другие соматические симптомы	Глазные симптомы
Артериальная гипертензия (10–34%)	Головокружение (9–24%)	Ажитация (19–41%)	Тошнота/рвота (9–28%)	Мидриаз (3–38%)
Изменения на ЭКГ (2–14%)	Потеря сознания (2–17%)	Галлюцинации (11–38%)	Почечные	Покраснение конъюктивы (14%)
Боль в груди (7–10%)	Сонливость (17–19%)	Тревога/ панические атаки (21%)	Почечная недостаточность	
Гипотензия (2–7%)	Аnestезия/парестезия (2–10%)	Растерянность (9–14%)	Легочные	
Обморок (3–4%)	Мышечные спазмы (7%)	Антероградная амнезия (7%)	Одышка (5%)	
Брадикардия (2–3%)	Судороги (3–4%)	Психоз (3%)	Гипервентиляция (2–4%)	
Ишемия миокарда	Головная боль	Агрессивное поведение (3%)	Миалгия	
	Атаксия (2%)		Кожная сыпь	
	Тремор (4%)	Метаболические	Сухость во рту (14%)	
	Раздражительность	Гипергликемия (31%)	Бледность кожных покровов	
		Гипокалемия (28%)	Фоточувствительность	

**Кардиоваскулярные нарушения**

По данным систематических обзоров нарушения сердечнососудистой системы являются одними из наиболее часто встречающихся и патономоничных при употреблении синтетических каннабиноидов [23, 66, 67]. Это зачастую обусловлено воздействием токсинов на эндогенные каннабиноидные рецепторы, расположенные в эндотелии сосудов, и отвечающие за регуляцию дилатации и тонуса [68].

К описанным симптомам относятся:

- тахикардия;
- артериальная гипертензия;
- кардиальная боль;
- гипотония;
- синкопальные состояния;
- изменения на ЭКГ (подъём сегмента S-T);
- брадикардия;
- ишемия миокарда.

Большинство из этих симптомов относятся к симпатомиметическим, однако это не исключает возможность регистрации симпатиколитической симптоматики (преимущественно при хронической интоксикации), например брадикардия, гипотония. При повторных употреблениях синтетических каннабиноидов появляются морфологические изменения в миокарде, сопровождающиеся гипертрофией сердца с присоединением вторичной ишемии (с подъёмом сегмента S-T) [69]. Блокада эндогенных каннабиноидных рецепторов синтетическими [70] экзогенными соединениями может привести к окклюзии церебральных сосудов либо коронарных сосудов и

развитию острого коронарного синдрома, это подтверждается литературными данными о случаях развития инфаркта миокарда у подростков, употреблявших курительные смеси [71, 72]. Кроме того, приём ПАВ приводит к нарушению работы натриевых и кальциевых мембранных каналов, что провоцирует аритмии и синкопальные состояния [73].

Негативное воздействие на кардиоваскулярную систему потенцируют дополнительные примеси, содержащиеся в курительных смесях (катиноны, кофеин). В свою очередь это усиливает токсическую нагрузку на сердечнососудистую систему и может значительно искажать «классическую картину» адреналового опьянения «Спайсами».

**Неврологические нарушения**

Неврологические нарушения, вызванные приёмом синтетических каннабиноидов, обусловлены дисбалансом медиаторов и их метаболитов (система ГАМК-ergicической регуляции) [74]. Так, большинство неврологических симптомов острой интоксикации, возникают вследствие изменения свойств гемато-энцефалического барьера, нарушения функции миelinовой оболочки нейронов и блокирования передачи нервного импульса за счёт системы посредников-трансмиттеров (натриево-кальциевые каналы) [75]:

- а) атаксия;
- б) тремор;
- в) головная боль;
- г) судорожные припадки;

- 
- 
- д) мышечные сокращения;
  - е) вестибулярные расстройства.

Влияя на эндогенные рецепторы ретикулярной формации, синтетические ПАВ вызывают изменения волн активности головного мозга в сторону θ-ритмов (тета-ритмов) и удлинению фазы медленного сна [76]. В клинике опьянения при этом отмечается сомноленция и возможная потеря сознания.

### **Метаболические нарушения**

Метаболические нарушения могут быть спровоцированы даже при единичных попытках приема синтетических каннабиноидов за счёт подавляющего действия последних на питуитарно-гипофизарно-надпочечниковую систему [77]. Изменения работы сразу нескольких эндокринных желёз в свою очередь может спровоцировать острые системные нарушения в организме человека, курящего «Спайс» [78]. К таким нарушениям можно отнести: гипергликемию, гипокалиемию, дисбаланс электролитов, дегидратацию.

Нарушение нейрогормональной регуляции может объяснять и такие симптомы каннабиноидной интоксикации, как гипертермия и ознобы [79].

О метаболических изменениях, углубляющихся при повторных приёмах «Спайсов» свидетельствует ряд лабораторных сдвигов. Так, по данным литературы были определены следующие нарушения:

- 1) гипергликемия;
- 2) повышение креатинина;
- 3) ацидоз;
- 4) повышение креатининфосфокиназы;
- 5) рост числа лейкоцитов [80, 81, 82].

### **Нарушения функции почек**

В течение последних лет происходит накопление клинических данных о нефротоксическом эффекте синтетических каннабиноидов, что связано с несколькими механизмами [83, 84, 85].

Во-первых, при курении смесей происходит изменение гемодинамических параметров почечных артерий, во-вторых, дополнительные примеси курительных веществ обладают прямым повреждающим действием на фильтрующие мембранны почечных клубочков, наконец, в-третьих, изменение реологических свойств крови и повреждение мышечных волокон провоцируют развитие острой почечной недостаточности [43, 84].

К клиническим симптомам поражения почек токсического генеза относят:

- боль в проекции почек;
- олигоурия;
- гематурия;
- протеинурия;
- повышение креатинина крови.

Среди описания клинических случаев присутствуют указания на объективные изменения почечной ткани при хронической интоксикации, что подтверж-

ждается результатами УЗИ: уплотнение кортикальной эхогенности, появление гидронефrotических изменений, билатеральное увеличение размеров почек [74].

### **Гастроинтестинальные нарушения**

Эндоканнабиноидные рецепторы расположены в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) и обеспечивают через систему нейротрансмиттеров координацию секреторной и иммунной функции кишечника [86]. Воздействие экзогенных каннабиноидов в токсических концентрациях приводит к нарушению всасывательной и секреторной функций ЖКТ и может индуцировать значительное угнетение барьерной функции кишечной стенки [35]. В 2004 году в англоязычной литературе был впервые описан Cannabinoid Hyperemesis Syndrome (дословно – «сверхрвотный каннабиноидный синдром»), который встречается у лиц, употребляющих синтетические каннабиноиды регулярно [87], и характеризуется приступами выраженной тошноты, рвоты, абдоминальных болей, возникающих при компульсивном приёме горячих ванн (нахождение под струями горячей воды в течение 4 часов и более). Механизм возникновения данного синдрома до настоящего времени изучен недостаточно, однако уже выявлена роль нейротрансмиттеров и центров эндокринной регуляции (воздействие на гипоталамус), изменяемых хроническим приёмом синтетических ПАВ [88]. Клинические симптомы Cannabinoid Hyperemesis Syndrome возникают на высоте влечения к ПАВ и свидетельствуют о глубоких нарушениях нейроэндокринных функций у наркозависимых лиц. Диспептические нарушения при этом имеют циклическое (реккурентное) течение (в среднем продолжаются до 48 часов), с трудом поддаются медикаментозной противорвотной терапии и ведут к глубокой дегидратации. Продром синдрома проявляется в виде утренних приступов тошноты, абдоминального дискомфорта и боязни рвоты. Это зачастую приводит к усиленному потреблению каннабиноидов как попытки улучшить состояние, что, как правило, провоцирует манифест острого приступа диспепсии. Абдоминальные боли во время обострения разлитые, умеренные и не сопровождаются дефансом передней брюшной стенки. Объективные методы оценки ЖКТ не выявляют патологических сдвигов.

### **Нарушения дыхательной функции**

Нарушения функции дыхательной системы возникают реже других органных поражений и развиваются в результате повторяющегося токсического воздействия синтетических каннабиноидов. При хроническом вдыхании «Спайсов» происходит поражение лёгочной ткани, изменяются реологические свойства бронхиального секрета, а также могут развиться геморрагические осложнения [89].

Среди описанных в литературе лёгочных симптомов, сопровождающих хроническую интоксикацию «Спайсами», встречаются:

- а) диспnoe;
- б) гипервентиляция, тахипnoe;
- в) диффузные альвеолярные геморрагии;
- г) пневмониты; аллергические альвеолиты [90].

Все вышеперечисленные симптомы, как правило, неспецифичны, развиваются в короткие сроки и имеют острое течение, сопровождаясь прогрессирующей дыхательной недостаточностью. Лёгочные осложнения, возникающие вследствие курения каннабиноидов, необходимо дифференцировать с бактериальными и вирусными поражениями. Они с трудом поддаются терапии, так как обусловлены вовлечением в патологический процесс обширных объемов лёгочной ткани.

### **Иные соматические нарушения**

В литературе встречаются указания на клинические случаи с симптомами дерматологических нарушений, индуцированных приёмом синтетических каннабиноидов:

- 1) ксеростомия;
- 2) диафорезис (diaphoresis);
- 3) фотосенсибилизация [57].

Неспецифичными являются вегетативные офтальмологические симптомы, возникающие при острой интоксикации синтетическими каннабиноидами, они совпадают с таковыми при потреблении природных аналогов: инъекция сосудов конъюнктивы и расширение зрачка [91].

### **Психические расстройства**

Главное место в клинической структуре острой интоксикации синтетическими каннабиноидами занимают выраженные психопатологические симптомы. Спектр расстройств при этом охватывает различные уровни нарушений высших психических функций. В картине интоксикации в большой степени пред-

ставлены так называемые «плюс» симптомы, соответствующие активной психопродуктивной симптоматике.

Необходимо отметить ряд особенностей, отличающих психические расстройства при острой интоксикации «Спайсами»:

- полиморфность симптомов;
- острое развитие психодизлептического эффекта ПАВ;
- облигатность психотических нарушений;
- быстрое формирование «минус» симптомов – нарастание психоорганического дефекта.

Ниже приведена таблица 3, в которой предпринята попытка структурирования психопатологических нарушений, наблюдавшихся в картине опьянения синтетическими каннабиноидами.

Типичные психоактивные эффекты «Спайсов» включают в себя эйфорию, ощущение благополучия, покоя, релаксации, ощущение возрастающего творческого потенциала, колебания настроения, остроты внимания.

При возникновении панических атак в структуре опьянения возрастает вероятность возникновения суициального поведения [92]. Дисфорические реакции являются достаточно распространёнными в структуре опьянения и их выраженность во многом зависит от концентрации синтетических тетрагидроканнабиолов в курительной смеси. Реакции злобы и гневливости сопровождаются тревожно-паническими наслаждениями, ощущением утраты контроля и страхом смерти. Зачастую такой тип опьянения имеет способность к повторению в виде флешбеков, в том числе аутохтонно вне интоксикаций. В литературе приводится мнение о запуске в этом случае механизма посттравматического стрессового расстройства [60].

Психотические реакции отличаются своим разнообразием, подвижностью, калейдоскопичностью и складываются из психосенсорных расстройств, иллюзий, слуховых и зрительных галлюцинаций, де-

Таблица 3

#### *Структура психических расстройств при опьянении синтетическими каннабиноидами*

Сфера психической деятельности	Продуктивный симптом	Негативный симптом
Познавательная сфера	Истинные галлюцинации, бредовые идеи, возможны редуцированные психические автоматизмы	Антеградная и конградная амнезия, снижение внимания, снижение порога чувствительности
Эмоциональная сфера	Эйфория, тревога, депрессии, дисфория	Ангедония, снижение эмоциональной отзывчивости
Поведенческая сфера	Кататоническое возбуждение, Галлюцинаторно-бредовое поведение, Аффективное двигательное возбуждение, Суицидальные попытки	Кататонический ступор, Аффективный ступор
Сознание	Помрачение (онейроид, делирий, сумерки)	Выключение сознания (обнублияция, сомноленция, кома)

персонализации, присоединения параноидных идей. Развитие острых психических реакций возникает в течение первых минут (аффективные изменения), психотические нарушения появляются спустя 1-4 часа и делятся до 2-3 суток [93, 94]. Отличительной особенностью психотических эпизодов при потреблении «Спайсов» является их ретенция на протяжении нескольких дней с медленным латентическим выходом через переходные синдромы Вика (астенические, шизофреноидные, амнестические) [94].

По данным ряда авторов психотические расстройства сменяют реакции и могут сохраняться от 1 недели до 5 месяцев [64].

В русскоязычных литературных источниках встречается материал, основанный на анализе клинических случаев психотических расстройств токсического генеза. Нам видится необходимым привести клинические данные, полученные Новосибирским областным наркологическим диспансером (г. Новосибирск, РФ) при оказании помощи лицам с острой симптоматикой отравления «Спайсами». Ценность этого материала обоснована форматом описания клинических характеристик и подбором выборки пациентов во многом тождественной выборке потребителей «Спайсов» в Казахстане. «Длительность острых интоксикационных психозов составляет от 1 до 2-3 суток, реже до 5-7 суток. Психозы чаще всего протекают с галлюцинаторной, бредовой или полиморфной симптоматикой. Характерны психомоторное возбуждение, страх, наличие слуховых и зрительных обманов восприятия. Больной действует согласно характеру этих галлюцинаций: может внезапно броситься бежать или наброситься на других людей, приняв их за преследователей. Пациенты спасаются бегством, ищут помощи у случайных прохожих. В состоянии психоза больной возбужден, то много и бессвязно говорит, то внезапно замолкает. Бредовый синдром характеризуется бредом преследования, развивающимся вскоре после потребления вещества. Наблюдаются выраженная тревожность, лабильность. Эмоциональные реакции быстро сменяются, что отражается в мимике – на лице страх, который может смениться выражением растерянности, а затем – беспричинным весельем. Иногда такое состояние может напоминать острый приступ шизофрении. Может возникать состояние не только с бредовыми идеями воздействия, преследования, галлюцинациями, но и потерей собственного «Я», нелепыми бредовыми высказываниями, иногда не свойственными культуральной среде, явлениями «вкладывания» или «отнятия мыслей». Больной начинает высказывать бред околодования или величия, по содержанию сильно напоминающий бред при шизофрении. Появляются элементы разорванности мышления с нелепыми абстрактными высказываниями, не свойственными типичному интоксикационному психозу: больной говорит, что «...ему необходимо расщепить Солнце, чтобы избавиться

от яда». Иногда характерна стереотипная повторяемость одной и той же фразы. При наличии такой симптоматики длительность психоза может составлять до 1-2 недель, иногда даже до 1 месяца» [95, 52].

Взаимосвязь потребления синтетических каннабиноидов и развития психозов на сегодняшний день доказана рядом мета-анализов [96, 97]. Однако в настоящее время продолжается обсуждение вопроса о возможной взаимосвязи наркомании и рисков развития эндогенных заболеваний [98, 62]. Так, выявлено, что потребление каннабиса (в том числе синтетического) ассоциировано с ростом числа симптомов, снижением комплаенса терапии у лиц, больных шизофренией. В свою очередь пациенты, страдающие шизофренией, более подвержены индуцированным каннабисным психозам [99, 53, 56].

### **2.3 Клиническая картина синдрома отмены от употребления синтетических каннабиноидов**

Первые описания симптомов абstinенции, вызванной потреблением синтетических каннабиноидов, относятся к 2001 году, когда в экспериментальных условиях были зафиксированы спонтанные симптомы отмены у лабораторных животных [100]. В дальнейшем вопрос о патогенетической специфичности «спайсовой» отмены обсуждался активно. Высказывались мнения об отсутствии разницы в отмене между синтетическими и природными каннабиноидами [101]. Ряд исследователей делали предположения о выраженном влиянии на клинику отмены дополнительных примесей, находящихся в курильных составах [34]. Однако всё большое количество научно зафиксированных случаев острых симптомов, развивающихся вслед за перерывом регулярного приема синтетических каннабиноидов, подчеркнули необходимость детального изучения данного вопроса [17].

Абстинентный синдром формируется уже через несколько месяцев регулярного приема ПАВ и сопровождается рядом симптомов:

- паранойальная настроенность;
- панические атаки;
- трудность с концентрацией внимания;
- дезориентация;
- страх смерти;
- тахикардия;
- инсомния;
- диссомния;
- затрудненное дыхание;
- тошнота;
- рвота;
- нарушение аппетита/потеря веса;
- трепет.

На сегодняшний день с симптомами отмены каннабиноидов встречаются не только врачи-наркологи и психиатры, но и интернисты. Данный факт обусловлен остротой клинических симптомов, возмож-

ным присоединением соматических осложнений и длительным течением симптоматики [102, 103, 26, 102]. Большое количество симптомов и медленная редукция синдрома отмены обусловлены высокой аффинностью синтетических каннабиноидов к эндорецепторам (превышают аффинность природного каннабиса в 8-100 раз) [104].

На длительность и тяжесть течения абstinенции влияют следующие факторы:

- а) наличие коморбидных психических расстройств;
- б) развитие абстиненции у лиц с отягощенным соматическим фоном;
- в) употребление курительных смесей с другими синтетическими ПАВ;
- г) комбинирование способов приема синтетических каннабиноидов.

Необходимо отметить, что под влиянием растительных каннабиноидов (марихуана) симптомы «спайсовой» абстиненции не редуцируются. Пониженный уровень симптоматики происходит под воздействием антидепрессантов и транквилизаторов.

Средняя продолжительность абстинентного синдрома составляет 14 дней. В ряде исследований приводятся данные о сохранении симптомов абстиненции до 4 недель [105].

Лабораторные данные во время абстиненции не имеют специфической картины и свидетельствуют об общих метаболических сдвигах: повышение креатинина, рост ферментных показателей печеночных проб, повышение числа белых кровяных клеток.

Патологическое влечение на фоне абстиненции выражено и находится на уровне компульсивного.

### 3. Диагностика

Основные методы диагностики наркоманий: метод клинического интервью, осмотр пациента, анализ лабораторных данных, инструментальных и психодиагностических методов исследования.

Синтетические каннабиноиды – это вещества, являющиеся агонистами каннабиноидных рецепторов СВ-1 и СВ-2. Выявлено, почти пятикратное превосходство действия СК, в сравнении с тетрагидроканнабинолом (ТГК), при потреблении его людьми и в опытах с животными, что свидетельствует о высокой токсичности и аддиктивности, а также ряд наблюдений свидетельствует о высокой психогенности этого психоактивного вещества [45, 106, 18].

Во время сбора анамнеза и первой встречи с пациентом необходимо обратить внимание на следующие данные, приведенные в таблице 4.

Таблица 4

#### Клинико-эпидемиологические особенности

Анамнестические характеристики	Особенности	
	Синтетические каннабиноиды	Растительные каннабиноиды
Средний возраст активных потребителей курительных смесей	Чаще молодой (подростки и молодые люди 16-25 лет)	Возраст активных потребителей (20-50 лет)
Мотивы потребления	Эйфоризирующий, Энергизирующий, Седатирующий	Рекреационный Эйфоризирующий, Энергизирующий, Седатирующий
Способы приобретения наркотика	Преимущественно легальный (интернет-магазины)	Нелегальный (торговцы наркотиком)
Способ употребления	Курение (нанеся путём распыления вещества, предварительно растворённого в спиртосодержащей жидкости на различные травы (лекарственные высушенные), либо в чистом виде, помещая кристаллы вещества в сигаретный табак), а также вдыхание испарений через специальные приспособления. Перорально (растворяются в подогретом этиловом спирте, после чего необходимое количество раствора добавляется в рюмку водки (или другого крепкого алкогольного напитка) и выпивается)	Курение (путём изготовления папирос с высушенной травой), а также вдыхание испарений через специальные приспособления. Перорально (внутрь в виде отваров, с пищей)
Длительность опьянения	4-6 часов	6-12 часов
Влечение к употреблению	Компульсивное, в частности вторичное ПВН в интоксикации, наличие «наркотических запоев»	Преимущественно обсессивное влечение к наркотику (выраженная психическая зависимость)
Длительность абстинентного синдрома (в среднем)	14 суток	7 суток

Анамнестические характеристики	Особенности	
	Синтетические каннабиноиды	Растительные каннабиноиды
Сроки формирования зависимости	Быстрое формирование (1-4 месяца от начала потребления)	Длительное формирование зависимости (годы)
Наличие наркологического анамнеза	Наличие опыта употребления других наркотиков, в частности употребление амфетамина, героина, синтетических психостимуляторов и т. д.	Чаще отсутствие опыта употребления других наркотических веществ (чаще первичный наркотик)
Сочетание употребления с другими наркотическими веществами	Чаще сочетанное употребление	Чаще изолированное употребление
Информированность о вреде данного типа наркотика	Наркотики позиционируются как не-наркотические, не вызывающие зависимости вещества	Официально входит в список запрещенных наркотических веществ
Сложности диагностического плана	Отсутствие лабораторных методов диагностики. Рецептура «реагентов» меняется, производители стараются вывести «реагенты» из-под действия антинаркотического законодательства.	Наличие лабораторных методов диагностики (определение в крови, моче и т.д.)
Скрининговые тесты	Только на JWH-018 JWH-073	Существуют
Частота развития психозов	Часто, даже при однократном употреблении	Редко при длительном потреблении

### 3.1 Острое отравление (интоксикация) синтетическими каннабиноидами (F12.0 по МКБ-10)

Острые проявления воздействия СК сходны с эффектами, производимыми при потреблении каннабиса. За последние годы опубликованы итоги наблюдения множества случаев передозировок при употреблении травяных смесей, содержащих синтетические каннабиноиды, формирования психотических

с состояний, однако психопатологические аспекты (скорость формирования синдромов зависимости, прогредиентность течения болезни, коморбидность и пр.) до настоящего времени находятся на стадии изучения [18].

Клиника острого отравления в целом имеет сходство с отравлением природными каннабиноидами (марихуана, гашиш). В таблице 5 выделены наиболее часто встречающиеся клинические симптомы [45, 107, 108].

Таблица 5  
Клинические проявления острого опьянения СК

Признаки опьянения	Клинические проявления
Соматовегетативные и неврологические	Слабость Бледность кожных покровов и склер Сухость слизистых оболочек ротовой полости и губ Сужение зрачков Трудности с фокусировкой взгляда Невнятность речи Нарушение координации движений – размашистость или заторможенность Подъём или снижение артериального давления Учащённое сердцебиение (тахикардия) Учащённое дыхание Рвота Судороги
Психические и поведенческие	Эйфория и повышенное настроение, переходящее в возбуждение, злобу и агрессию Рассеянность, неспособность сосредоточиться, переходящие в оглушение Тревога, переходящая в панические атаки Нарушение структуры и динамики мыслительного процесса («наплывы мыслей», «навязчивости») Нарушение восприятия (иллюзии, переходящие в при высоких дозах в галлюцинации, слуховые и зрительные) Многоречивость (при высоких дозах – нарушение внятности речи) Нарушение способности к осмыслинию и прогнозированию событий, навязчивые состояния, бред, паранойальные тенденции Дереализация (ощущение не естественной изменённости окружающего мира) Деперсонализация (ощущение не естественной изменённости собственного «Я»)

Учитывая неспецифичность симптомов, диагностика основывается на анамнезе (часто скрываются больными), сочетании нескольких симптомов (например: тахикардия, инъекция склер и беспокойство) [108].

Наиболее серьёзный симптом – судороги – встречается не часто, но требует неотложной помощи и проведения дифференциальной диагностики, как с другими отравлениями, так и с черепно-мозговой травмой.

Даже кратковременное употребление СК нередко сопровождается формированием психозов. Это отмечалось как у людей без психиатрического предшествия, так и у психиатрических пациентов в состоянии ремиссии, а также служит предиспонирующим фактором развития длительной параноидной формы шизофrenии, что свидетельствует о более высоком психотическом потенциале [45, 107, 109, 18].

Клинический случай. Данный случай приводится в работе зарубежных авторов. Пациент в возрасте 25 лет поступил с жалобами на тревожность. Выявлены элементы бреда отношения (считает, что его поведение контролируется чипом, имплантированным в живот несколько лет назад). Со слов матери, начиная с 18 лет, имели место повторные психотические эпизоды, связанные с употреблением каннабиса. Из анамнеза известно, что у двоюродной бабушки и у двоюродного брата диагностировалась параноидная шизофrenия. Последние несколько лет пациент находился под наблюдением психиатра и получал поддерживающую монотерапию в виде амисульприда (800 мг). Со слов матери и пациента, состояние резко ухудшилось после курения «Spice» (трехкратно, по 3 г): появились галлюцинации, которых раньше не было. Токсикологический анализ мочи на присутствие ПАВ и их метаболитов дал отрицательные результаты [18, 109].

Дифференциальную диагностику острого отравления синтетическими каннабиноидами нужно проводить в сравнении с симптомами острых отравлений другими веществами, с психиатрическими, а также сердечнососудистыми и неврологическими заболеваниями.

### **3.2 Особенности формирования синдрома зависимости при употреблении синтетических каннабиноидов (F12.2 по МКБ-10)**

При систематическом приеме этих веществ также формируются «традиционные» синдромы толерантности, психической зависимости, более выраженный абстинентный синдром, что позволяет отнести данную патологию в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра к разделу F12 – «Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением каннабиноидов», а также наличие частых передозировок и психотических эпизодов [107].

Зависимость от потребления синтетических каннабиноидов представляет собой химическую аддицию с укороченными сроками формирования основных психопатологических синдромов.

В основе патогенеза зависимости лежит изменение функционирования эндоканнабиноидной системы, являющейся составной медиаторной частью центров вознаграждения. Так, установлено, что стимулирование рецепторов приводит к желанию повторного введения ПАВ и тем самым замыкает аддиктивный цикл [110].

Среди социальных факторов, ассоциированных с вовлечением в зависимость, выделяют:

- 1) подростковый возраст;
- 2) мужской пол;
- 3) наследственную отягощённость алкогольной и полисубстратной зависимостью;
- 4) личностные особенности эпилептоидного, истеро-эпилептоидного и возбудимого типов.

Кроме того, в ряде исследований потребителями синтетических каннабиноидов указывались такие факторы, как доступность смесей, короткий период интоксикации (4-6 часов), что позволяет сочетать его с активным социальным образом жизни, мода на потребление в Интернете, потребление СК близкими друзьями, привлекательность упаковки, приятный запах ароматических примесей, возможность избежать положительных результатов лабораторных тестов [10].

При начале потребления «Спайсов» в подростковом возрасте происходит быстрое формирование зависимости: короткий период от первой пробы наркотика до первого обращения к специалистам (1-4 месяца), высокие дозы употребляемых каннабиноидов и их связь с клинической картиной наркотического опьянения с расстройствами речи, восприятия, дезориентированностью и помрачением сознания, агрессией и аутоагgression. В клинике с первых дней превалируют аффективные синдромы с акцентом на дисфорических реакциях дисфорические реакции [111]. Рост толерантности к потреблению каннабиноидов происходит вследствие не только вследствие сглаживания эйфорического эффекта, но и за счёт появления толерантности к соматовегетативным и психотропным эффектам, таким как реакция седации, тахикардия, изменение гемодинамических параметров, изменение температуры тела. При этом следует отметить перекрёстную толерантность синтетических каннабиноидов и других видов ПАВ (опиоидов, галлюциногенов, барбитуратов, алкоголя). Особенностью потребления «Спайсов» является быстрое вовлечение в полинаркотические формы зависимости с акцентом на употреблении других синтетических форм ПАВ (катиноны, «Соли для ванн», пиперазины и др.).

Не менее важным критерием в формировании зависимости является изменение способов и разно-

образие потребления синтетических каннабиноидов: сочетание курения «Спайсов» с изготовлением «Магни» (молочный раствор наркотика).

Если говорить о критериях диагностики зависимости, от СК, то они полностью соответствуют критериям МКБ-10 (1994):

- сильная потребность или необходимость принимать наркотик;
- нарушение способности контролировать приём вещества, то есть начало употребления, прекращение употребления или дозировку употребляемого вещества (вещество употребляется в большем количестве или в течение более длительного времени, чем предполагалось);
- использование того же либо другого психоактивного вещества для облегчения или предотвращения синдрома отмены;
- увеличение необходимой для достижения такого же эффекта дозы либо учащение приёма при одной и той же дозе, а также заметное снижение эффективности в случае приема тех же доз в том же режиме;
- замещение ранее преобладавших интересов интересом к употреблению;
- увеличение совокупного времени, посвящённого поиску, приобретению, приёму вещества либо восстановления после опьянения;
- пренебрежение своими профессиональными /учебными/ семейными обязанностями в пользу потребления наркотика;
- изменение режима и способа употребления (например, переход от употребления только в компании к употреблению в одиночестве либо от менее частого употребления к более частому употреблению) [112].

#### *Последствия употребления*

##### *Медицинские:*

- a) развитие психической и физической зависимостей, таких же, как и при употреблении других видов наркотических веществ: героина, амфетаминов, марихуаны и др.;
- б) тяжёлые нервные расстройства по типу депрессивного синдрома, суицидальных попыток;
- в) поражение центральной нервной системы (ЦНС): снижение памяти, внимания, интеллектуальных способностей; нарушения речи, мыслительной деятельности (понимания), координации движений, режима сна, потеря эмоционального контроля (резкие перепады настроения);
- г) психозы, психические нарушения различной степени тяжести вплоть до полного распада личности (подобные при шизофрении);
- д) поражение других органов и систем;
- е) отравление при передозировке, смерть.

##### *Социально-психологические:*

- 1) разрушение социальных связей: потеря семьи, друзей, потеря работы, учебы, запрет на некоторые виды профессиональной деятельности, ограничения в получении специальности, невозможность вождения транспорта, получения разрешения на приобретение оружия;
- 2) разрушение своей личности: равнодушие к самому себе, своему будущему и близким людям, ослабление воли, преобладание единственной ценности по имени «наркотик», потеря смысла жизни, опустошённость, одиночество [103].

#### *Лабораторные методы диагностики*

Лабораторная диагностика необходима, если пациент отрицает факт употребления наркотиков или в ходе амбулаторного сопровождения, когда необходим контроль над состоянием трезвости зависимого пациента.

В течение длительного времени определить лабораторным путём наличие синтетических каннабиноидов не удавалось иммунными лабораторными тестами, но теперь идентификация возможна с применением теста газовой хроматографии и масс-спектрофотометрии (ГХ-МФС).

В настоящее время уже появились коммерческие лаборатории, которые проводят анализ на выявление синтетических каннабиноидов в биологических материалах человека (кровь и моча, волос). Но учитывая появление всё новых и новых формул синтетических каннабиноидов, подобные тесты требуют дальнейшей модификации.

Синтетические каннабиноидомиметики подвержены очень быстрому и почти полному метаболизму. Содержание их метаболитов максимально высоко в ранних (первых) образцах мочи, отобранных в течение 2-5 часов после приёма. Далее концентрация метаболитов быстро снижается (примерно в 10-20 раз для второго отбора мочи через 4-7 часов после приёма). Время уверенного обнаружения метаболитов в моче определяется принятой дозой и видом каннабимиметика и составляет примерно 1-3 сутки после приёма. Обнаружение метаболитов в сыворотке крови возможно, по-видимому, в течение 5-8 часов после приёма [113, 114].

Кроме того в помощь врачам-лаборантам есть Руководство «Рекомендуемые методы идентификации и анализа агонистов рецепторов синтетических каннабиноидов в изъятых материалах» для использования национальными лабораториями экспертизы наркотиков, выпущенное UNODC в 2014 г.

#### **4. Лечение**

Состояния, ассоциированные с приёмом синтетических каннабиноидов, диктуют необходимость

разработки эффективных терапевтических мероприятий. Главная цель всего возможного комплекса интервенций на сегодняшний день – блокировать каскад патогенетических механизмов, сопряженных с высоким риском полиорганных осложнений [115].

Ниже приведена эмпирическая структурная схема терапевтических мишней при лечении состоя-

ний, ассоциированных с приёмом синтетических каннабиноидов (рисунок 1).

В целом, необходимо отметить, что приведённые выше мишени терапии имеют достаточно обобщённый характер и в настоящее время продолжают детально разрабатываться исследователями с позиций доказательной медицины [116, 117, 118].

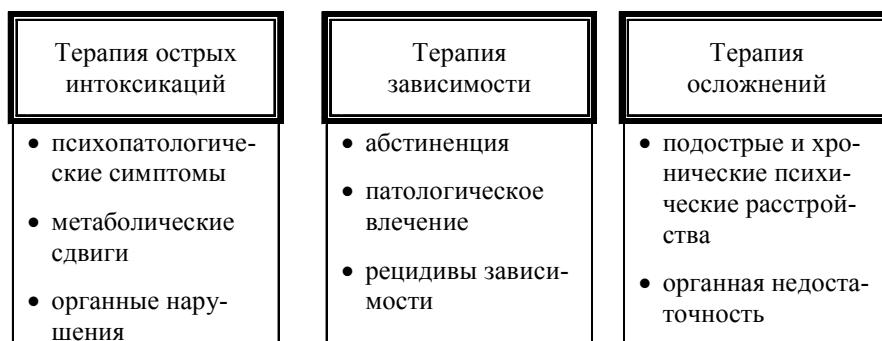


Рисунок 1. Мишени терапии состояний, вызванных приёмом синтетических каннабиноидов

#### 4.1 Терапия острой интоксикации

Терапия острой интоксикации представляет собой патогенетическое и симптоматическое лечение с применением традиционных подходов.

Для коррекции *синдрома метаболических нарушений* и купирования *интоксикационного синдрома* проводится инфузационная терапия в объёмах, соответствующих степени нарушения водно-электролитного баланса. Проводится инфузия водно-солевых растворов в комбинации с диуретическими препаратами. При возникновении в структуре интоксикации психотических нарушений предпочтение отдается диуретикам центрального действия (для профилактики отека мозга токсического генеза). Обязательным является восполнение калиевых, магниевых запасов [36, 40].

*Неврологические нарушения* требуют ургентной терапии в случае возникновения судорожных припадков. В литературе встречается описание случая множественных судорожных припадков в остром интоксикационном периоде, которые потребовали интубации пациента и начала комплексной противосудорожной терапии (lorazepam, etomidate, vecuronium, propofol, levetiracetam and phenytoin) [119].

*Психические расстройства* корректируются назначением антипсихотиков,ベンзодиазепинов. Последние принято относить к препаратам выбора при

интоксикационных психозах. При купировании психотических расстройств приходится, однако, проводить мониторирование состояния и титрование препаратов с превышением их средних терапевтических доз [120].

Одним из наиболее часто предпочитаемых нейролептических препаратов для купирования резистентных форм психотических расстройств является кветиапин в средних терапевтических дозировках. Приём этого антипсихотика рекомендуется продолжать в течение нескольких дней после купирования острой психопродуктивной симптоматики [121].

*Диспептические расстройства* купируются приёмом противорвотных и противодиарейных препаратов. Препаратами резерва в данном случае являются нейролептики [122].

*Кардиоваскулярные нарушения*, обусловленные активацией симпато-адреналовой системы при острой интоксикации, подлежат терапии в случае их клинической выраженности и наличии сопутствующих сердечнососудистых заболеваний. Так, в литературных источниках приводится анализ клинической эффективности бета-блокаторов (пропранолол) и антагониста CB-1 рецепторов (rimonabant<sup>6</sup>) [123, 124].

Для нормализации кардиального ритма успешно назначались такие антиаритмики, как дигоксин, пропафенон, флекаинид [67, 66].

<sup>6</sup> Препарат ACOMPLIA® (римонабант, 20 мг/сутки), открытый и разработанный компанией Санофи-авентис, является первым в новом классе препаратов, называемых CB<sub>1</sub> блокаторами. ACOMPLIA® рекомендована в дополнение к диете и физической нагрузке для лечения ожирения (ИМТ ≥ 30 кг/м<sup>2</sup>) или избыточного веса (ИМТ > 27 кг/м<sup>2</sup>) с сопутствующими факторами риска, такими как сахарный диабет 2-го типа или дислипидемия. Действие препарата ACOMPLIA® основано на избирательной блокаде CB<sub>1</sub> рецепторов, локализованных в головном мозге и периферических органах и играющих важную роль в обмене жиров, в том числе в жировой клетчатке, печени, желудочно-кишечном тракте и мышцах. Блокада CB<sub>1</sub> рецепторов препаратом ACOMPLIA® снижает чрезмерную активность эндоканнабиноидной системы (системы ЭК). В РК прошёл процедуру официальной регистрации в 2008 году [<http://www.drugs.com/acomplia.html>].

---

*Дыхательные расстройства*, чаще всего, ассоциированы с тяжёлой формой отравления, нарушением функции альвеол и дыхательного центра головного мозга, поэтому требуют интенсивной респираторной поддержки с оксигенацией, профилактикой бактериальной контаминации и бронхоспазма, непрерывной иммунокоррекции. В ряде литературных источников встречаются указания на использование флумазенила, как антагониста ГАМК-рецепторов в области дыхательного центра [125].

#### **4.2 Терапия зависимости от синтетических каннабиноидов**

Выстраивание терапевтической системы зависимости в настоящее время осуществляется в нескольких направлениях:

- медикаментозное купирование симптомов somатического и психического неблагополучия;
- противорецидивная терапия с использованием медикаментозного и психотерапевтического компонентов;
- терапия средой с использованием поддержки терапевтического сообщества [126, 127, 128, 79, 117].

##### *Психотерапевтические интервенции*

В систематическом обзоре, проведённом Alan J. Budney et al. (2007), предпринята попытка оценки эффективности существующих не медикаментозных методик терапии каннабисной зависимости. Авторами было выявлено, что наибольшее количество предыдущих исследований было посвящено описанию применения трёх психосоциальных технологий: мотивационное консультирование, когнитивно-поведенческая психотерапия и кейс-менеджмент. Выявлено, что сочетание сразу трёх подходов одновременно даёт наилучшие результаты терапии с данной категорией зависимых лиц [129]. Данные виды терапии чаще оказываются во вне стационарном формате, что обосновывает необходимость в дополнительных противорецидивных мероприятиях в виде групп самопомощи и взаимопомощи [130, 131, 117, 132].

##### *Медикаментозная терапия*

Основной объём медикаментозной терапии проводится в период абстинентного синдрома. В насто-

ящее время при лечении пациентов с зависимостью от синтетических каннабиноидов проводится патогенетическая и симптоматическая терапия по общепринятым схемам (психофармакотерапия, детоксикация, коррекция соматических нарушений).

В систематическом обзоре Marshall K. et al., опубликованном в базе данных Cochrane Library в 2014 году, делается оценка 14 клинических фармакологических исследований по показателю эффективности купирования влечения и абстиненции [115]. Все исследования основаны на сравнительном анализе препаратов с плацебо-терапией.

Среди анализируемых препаратов обозначены:

- производные тетрагидроканнабинола (THC) – дронабинол (маринол)<sup>7</sup>;
- антидепрессанты (селективные ингибиторы обратного захвата серотонина – СИОЗС);
- атипичные нейролептики;
- противосудорожные препараты;
- N-ацетилцистеин.

Назначение препаратов, содержащих THC, при купировании острых состояний представляет собой не что иное как схему ступенчатой отмены наркотика и применяется при тяжёлой форме абстиненции, в том числе с присутствием выраженных психопатологических расстройств (выраженная ажитация, депрессия, суицидальные намерения, болевой компонент). Согласно клиническим исследованиям – с привлечением 207 пациентов – назначение данного препарата демонстрировало клинически значимые успехи (RR 1.29, 95% CI 1.08 to 1.55) [116]. Ряд авторов приводят схему комбинирования THC с приёмом лофексидина (клонидина) [133]. Практические клиницисты подчеркивают роль набилона в купировании диспепсии, являющейся значительным отягощающим симптомом в структуре «спайсовой» абстиненции [134]. Назначение антидепрессантов не имеет высокой доказанной эффективности в купировании острых симптомов отмены синтетических каннабиноидов (RR 0.82, 95% CI 0.12 to 5.41) [116].

Между тем, в литературе встречаются отдельные описания клинических случаев, в которых назначение СИОЗС (флюоксетин, венлафаксин, буспирон) в комбинации с нейролептиками способствовало снижению остроты патологического влечения к каннабиноидам. Существуют указания на использование в схемах бупропиона<sup>8</sup> [133].

<sup>7</sup> Дронабинол – синтетический каннабиноид, является активным действующим веществом препарата MARINOL®, который выпускается в форме капсул для приёма внутрь, содержащих 2,5 мг, 5 мг, 10 мг активного вещества. Чаще всего назначается как стимулятор аппетита и как препарат, подавляющий рвоту у онкобольных, получающих химиотерапию (США) [24, 139].

<sup>8</sup> Бупропион (Bupropion, также известен как Велбутрин (Wellbutrin) и Зибан (Zyban), ранее был известен под непатентованным названием амфебутамон) – атипичный антидепрессант, его основным фармакологическим действием является селективное ингибирование обратного захвата норадреналина и дофамина. Он селективно захватывается дофаминовым транспортом, но основной лечебный эффект вызывается ингибированием обратного захвата норадреналина. Также он действует как антагонист никотиновых ацетилхолиновых рецепторов. Бупропион принадлежит к химическому классу психоаналептиков и схож по структуре со стимуляторами меткатиноном, диэтилпропионом и с другими амфетаминалами [<http://www.drugs.com/bupropion.html>].

Сравнимым с антидепрессантами является терапевтический эффект антikonвульсантов (RR 0.78, 95% CI 0.42 to 1.46;), которые обладают вегетостабилизирующими и антикрайинговыми действиями. Препаратором выбора для данной группы является габапентин<sup>9</sup> [115].

Среди нейролептических препаратов чаще всего встречаются рекомендации к назначению кветиапина и оланzapина, которые демонстрируют антипсихотический эффект, сравнимый с галоперидолом [135, 121]. Подбор дозировок осуществляется в пределах средних терапевтических доз с акцентом на вечерние приёмы препаратов [121].

К медикаментам, клиническая эффективность которых была воспроизведена в отдельных практических случаях и в настоящее время требует более детального изучения, относят N-ацетилцистеин<sup>10</sup>, препараты лития, окситоцин [133].

## Заключение

Распространение новых психоактивных веществ (НПВ) является новым вызовом наркотического рынка, наносящим серьёзный ущерб не только отдельному человеку, но и государственной системе всех стран.

Не знающие границ жажды обогащения и алчность на грани безумия толкают мир в новую «наркотическую» яму, имя которой – «синтетики». Первыми, кто встречается с данной проблемой, конечно же, являются врачи, причём разных специальностей. Молодые люди с психиатрическими, метаболическими и/или кардиоваскулярными нарушениями и отрицательными показателями при тестировании на известные наркотики, попадающие в палаты интенсивной терапии, скорее всего, находятся под воздействием новых психоактивных веществ. Не только наркологи, но и реаниматологи, токсикологи, врачи «Скорой неотложной помощи» должны уметь распознавать, диагностировать и предоставлять помочь лицам, попадающим в драматические ситуации, связанные с употреблением новых психоактивных веществ. На кону тысячи и тысячи юных человеческих жизней, ведь именно это «поколение гедонистов» в

погоне за сиюминутными удовольствиями бросаются, очертя голову, в наркотический омут. К великому сожалению, они же и будут тем самым «клиническим материалом», который будет способствовать научным исследованиям, формированию доказательной базы для профилактики, лечения лиц, зависимых от НПВ. Учёным ещё предстоит разработать скрининговые, т.е. быстрые, дешёвые и доступные методы обнаружения НПВ в биологических материалах организма и клинические протоколы диагностики и лечения для скорейшей профилактической работы.

Практическим врачам-наркологам важно обращать клиническое внимание на следующие факты, способствующие правильной тактике при постановке диагноза и лечении состояний при употреблении синтетических каннабиноидов.

1. Важно помнить, что клиническая картина синдрома зависимости от употребления синтетических каннабиноидов, несмотря на схожесть с известными формами клиники при потреблении каннабиноидов растительного происхождения, все же имеет специфические отличия (более молодой возраст потребителей, скорость формирования синдрома зависимости, присоединение соматических осложнений, высокая вероятность развития психотических осложнений).

2. На формирование зависимости влияют в большей степени не только неспецифические аддиктогенные социальные факторы, но и условия техногенной среды (распространение социальных сетей, торговых Интернет-площадок).

3. Отсутствие на сегодняшний день скрининговых методов исследования и невозможность подчас идентифицировать лабораторными методами факты потребления новых психоактивных веществ в жидкостях организма ограничивают врача-нарколога только клиническим методом исследования при постановке диагноза.

4. Клиническая симптоматика, возникающая в результате единичных приёмов синтетических каннабиноидов, чаще всего, объясняется взаимодействием токсического агента с системой эндоканнабиноидных рецепторов, представленных в головном

<sup>9</sup> Габапентин по строению сходен с ГАМК, однако механизм его действия отличается от других препаратов, взаимодействующих с ГАМК-рецепторами (вальпроаты, барбитураты, бензодиазепины, ингибиторы ГАМК-трансаминазы, ингибиторы захвата ГАМК, агонисты ГАМК и пролекарственные формы ГАМК). В терапевтических концентрациях не связывается со следующими рецепторами: ГАМК А и В, бензодиазепиновыми, глутаматными, глициновыми и N-метил-d-аспартатными. В исследованиях меченого габапентина *in vitro* идентифицированы новые пептидные рецепторы в ткани головного мозга крыс, включая неокортекс и гиппокамп, которые могут опосредовать противосудорожную активность габапентина и его производных (строение и функция габапентиновых рецепторов до конца не изучены) [<http://www.drugs.com/gabapentin.html>].

<sup>10</sup> N-ацетилцистеин влияет на обмен глутамата в головном мозге, данный медиатор обуславливает функционирование аддиктивной доминанты и отвечает за поисковое поведение. В двойном слепом рандомизированном клиническом исследовании на выборке из 116 потребителей синтетических каннабиноидов Gray K.M. (2012) с соавторами выявили эффективность препарата по сравнению с плацебо по показателю блокирования поискового поведения и прекращения единичных проб каннабиса в ремиссии [140].

мозге, эндотелии сосудов, иммунных клетках, клетках ЖКТ. В результате такого взаимодействия запускается каскад процессов, индуцирующих ответ всего организма и жизненно важных систем (система иммунной защиты, система тканевого дыхания, система регуляции водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса).

5. Клинические симптомы опьянения имеют острое начало и продолжительный период персистенции с присоединением витальных осложнений.

6. «Фасадной» симптоматикой при острой интоксикации «Спайсами» является система психопатологических нарушений, что характерно для всех ПАВ. Однако соматические симптомы по своей тяжести могут конкурировать с психическими симптомами, что требует дифференциального диагноза с острыми соматогенными состояниями и организации терапевтических мероприятий в пределах ПИТов и реанимационных палат.

7. Психопатологические нарушения отличаются высокой частотой психотических симптомов с продолжительной ретенцией и развитием переходных синдромов (астенического, психоорганического).

8. Терапия состояний, ассоциированных с приёмом синтетических каннабиноидов, в основном ограничивается патогенетическими и симптоматическими методами.

9. При купировании острой интоксикации используются традиционные подходы, направленные на нормализацию основных жизненно важных функций.

10. Психосоциальная поддержка лиц, зависимых от приёма синтетических каннабиноидов, выстраивается в соответствии с ранее разработанными схемами работы с потребителями природных каннабиноидов; из них клиническая эффективность доказана лишь в отношении мотивационного консультирования, когнитивно-поведенческой терапии и системы кейс-менеджмента.

Таким образом, данный документ представляется авторами как попытка систематизировать информацию, полученную, в основном, из материалов последних лет (преимущественно 2011-2015 гг.) в доказательных базах Web Of Science, Knowledge, Cocrane Library, Thompson Reuters и пр., для практикующих врачей психиатров-наркологов Республики Казахстан.

## Список использованных источников

1. Library, Wiley Online. *The new drug phenomenon*. – 2014. – Режим доступа: [www.drugtestinganalysis.com](http://www.drugtestinganalysis.com).
2. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2012 г. Анализ положения в мире. Европа и Океания // Наркология. – Москва, 2013. – Т. 11. – С. 11-31.
3. Report of the International Narcotics Control Board for 2010 United Nations / Под ред. INCB. – 2014. – URL: [www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/AR2010/AR\\_2010\\_English.pdf](http://www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/AR2010/AR_2010_English.pdf).
4. Crippa J.A., Zuardi A.W., Hallak J.E. Rev. Therapeutic use of the cannabinoids in psychiatry. – Bras. Psiquiatr., 2010. – V. 32, 1. – P. 56-66.
5. Fernández-Ruiz J., Moreno-Martínez M., Rodríguez-Cueto C., Palomo-Garo C., Gómez-Casas M., Valdeolivas S., Guaza C., Romero J., Guzmán M., Mechoulam R., Ramos J.A. Prospects for cannabinoid therapies in basal ganglia disorders. // Br. J. Pharmacol. – 2011.
6. Sánchez A.J., Garcha-Merino A. Neuroprotective agents: cannabinoids // Clin. Immunol. – 2012. – V. 142, 1. – P. 57-67.
7. Kathryn A. Seely, Paul L. Prather, Laura P. James, Jeffery H. Moran. Marijuana-based Drugs: Innovative Therapeutics or Designer Drugs of Abuse? – 2012.
8. Fernández-Ruiz J. Cannabinoid drugs for neurological diseases: what is behind? // Rev Neurol. – 2012. – V. 54(10). – P. 613-28.
9. Joint Action 97/396/JHA of 16 June 1997 adopted by the Council on the basis of Article K.3 of the Treaty on European Union, concerning the information exchange, risk assessment and the control of new synthetic drugs. OJL 167, 25.06.1997, p. 1.
10. EMCDDA. Responding to new psychoactive substances, Lisbon. – 2011. – URL: [www.emcdda.europa.eu/publications/drugs-in-focus/responding-to-new-psychoactive-substances](http://www.emcdda.europa.eu/publications/drugs-in-focus/responding-to-new-psychoactive-substances).
11. UNODC. – 2013. – URL: [www.unodc.com](http://www.unodc.org/unodc/ru/press/releases/2013/June/new-psychoactive-substances-pose-severe-challenges-to-public-health-systems-says-unodc-chief-at-high-level-launch-of-world-drug-report-2013.html) // www.unodc.com.
12. Web-site: [piratemedia.net](http://piratemedia.net). – 2015.
13. Война с синтетическими наркотиками проиграна. – Москва, 2013. – Режим доступа: [www.mirnov.ru](http://www.mirnov.ru).
14. Database of the National Library of Medicine's TOXNET system // Hazardous Substances Data Bank (HSDB). – URL: [toxnet.nlm.nih.gov](http://toxnet.nlm.nih.gov).
15. Ryan Vandrey, Matthew W. Johnson, Patrick S. Johnson, Miral A. Khalil. Novel Drugs of Abuse: A Snapshot of an Evolving Marketplace. // Adolesc Psychiatry (Hilversum). – 2013. – V. 3 (2). – P. 123-134.
16. EU EMCDDA-Europol 2013. Annual Report on the implementation of Council Decision. – 2013.

- 
- 
17. Huffman J., Padgett L. Recent developments in the medicinal chemistry of cannabimimetic indoles, pyrroles, and indenes. // *Curr Med Chem.* – 2005. – V. 12 (12). – P. 1395-1411.
18. Софронов Г.А., Головко А.И., Баринов В.А., Башарин В.А., Бонитенко Е.Ю., Иванов М.Б. Наркология // Наркология. – Москва, 2012. – Т. 1. – С. 97-110.
19. Сайт ГАРАНТ.РУ. – 2014. – Режим доступа: [www.garant.ru/news](http://www.garant.ru/news).
20. Web-site: [www.fsknmsk.ru](http://www.fsknmsk.ru).
21. Web-site: [liter.kz](http://liter.kz). – 2014.
22. Закон Республики Казахстан Закон Республики Казахстан от 10 июля 1998 года № 279-І «О наркотических средствах, психотропных веществах, прекурсорах и мерах противодействия их незаконному обороту и злоупотреблению ими (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.)».
23. Hohmann N., Mikus G., Czock D. Effects and Risks Associated with Novel Psychoactive Substances Mislabeling and Sale as Bath Salts, Spice, and Research Chemicals // *Dtsch Arztebl Int.* – 2014. – V. 111, 9. – P. 139-147.
24. Baum R.M. New variety of street drugs poses growing problem. – *Chem. Eng. News*, 1985. – V. 63, 7.
25. EU European Commission. Council decision 2005/387/JHA on the information exchange, risk-assessment and control of new psychoactive substances. Official journal of the European union, L 127/32 // [www.emcdda.europa.eu](http://www.emcdda.europa.eu). – 2005.
26. Henderson G.L. Designer drugs: past history and future prospects // *J. Forensic Sci.* – 1988. – V. 33. – 569 p.
27. Redda K., Walker C.A., Barnett G. (Eds.) *Cocaine, marijuana, designer drugs: chemistry, pharmacology, and behavior*. – CRC Press, Boca Raton, USA, 1989.
28. Dargan P., Wood D. Novel recreational drugs and Legal Highs over the last five years. – *JOURNAL Med. Toxicol.*, 2010.
29. Potter D.J., Clark P., Brown M.B. Potency of delta 9-THC and other cannabinoids in cannabis in England in 2005: implications for psychoactivity and pharmacology. – 2005.
30. Сидоров А.А. Спайс – «курильные смеси», «миксы», «ароматические благовония» – относится к синтетическим каннабиноидам // Психическое здоровье. – РАМН, 2014. – № 2. – С. 83-91.
31. Liechti M. Novel psychoactive substances (designer drugs): overview and pharmacology of modulators of monoamine signaling // *Swiss Med Wkly.* – 2015. – P. 145.
32. Fattore L., Fratta W. Beyond THC: the new generation of cannabinoid designer drugs // *Front. Behav. Neuroscience*. – 2011.
33. Аувертер Ф., Путц М. Рекомендуемые методы идентификации и анализа агонистов рецепторов синтетических каннабиноидов в изъятых материалах. – Нью-Йорк: UNODC, 2014.
34. Rosenbaum C., Carreiro S., Babu K. Here today, gone tomorrow ... and back again? A review of herbal marijuana alternatives (K2, Spice), synthetic cathinones (Bath salts), kratom, salvia divinorum, methoxetamine, and piperazines // *J. Med Toxicol.* – 2012. – V. 8 (1): 15.
35. Brents L.K., Prather P.L. The K2/Spice phenomenon: emergence, identification, legislation and metabolic characterization of synthetic cannabinoids in herbal incense products // *Drug Metab Rev.* – 2014. – V. 46 (1). – P. 72-85.
36. Hoyte C.O., Jacob J., Monte A.A. A characterization of synthetic cannabinoid exposures reported to the National poison Data System in 2010 // *Ann Emerg Med.* – 2012. – V. 60 (4). – P. 435-438.
37. Ryan Vandrey, Matthew W. Johnson, Patrick S. Johnson, Miral A. Khalil Drugs of Abuse: A Snapshot of an Evolving Marketplace. – *Adolesc Psychiatry (Hilversum)*, 2013. – V. 3, 2. – P. 123–134. – URL: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049139/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049139/)Novel.
38. Всемирный доклад о наркотиках. – 2014. – Режим доступа: [www.unodc.com](http://www.unodc.com).
39. «Спайс» – «курильные смеси», «миксы», «ароматические благовония» – относится к синтетическим каннабиноидам // РАМН «Психическое здоровье». – 2014. – № 2. – С. 83-91.
40. Heath T.S., Burroughs Z., Thompson A.J., Tecklenburg F.W. Acute intoxication caused by a synthetic cannabinoid in two adolescents // *J Pediatr Pharmacol Ther.* – 2012. – V. 17 (2). – P. 177-81.
41. Ana Margarida Araújo, Maria Jozo Valente, Mônica Carvalho, Diana Dias da Silva, Helena Gaspar, Fálix Carvalho, Maria de Lourdes Bastos, Paula Guedes de Pinho Raising awareness of new psychoactive substances: chemical analysis and in vitro toxicity screening of “legal high” packages containing synthetic cathinones. – © Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 19 May 2014.
42. NIH NATIONAL INSTITUTE U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health Synthetic Cathinones («Bath Salts») // [www.drugabuse.gov](http://www.drugabuse.gov). – 2012.
43. Herlitz L.C., Thornley-Brown D., Rosner M., Niles J.L. Nephrotoxic effects of common and emerging drugs of abuse // *Epub 2014 Jul 17. // Clin J Am Soc Nephrol.* – Pendergraft WF 3<sup>rd</sup>, 2014. – V. 7; 9 (11). – P. 1996-2005.
44. National Institute on Drug Abuse. – 2014. – URL: [www.drugabuse.gov](http://www.drugabuse.gov).
45. Синтетические наркотики: опасность распространения, их новые виды и аналоги: Методическое пособие // Под ред. Омск ИАО Управления ФСКН России по Омской области. – 2013. – Режим доступа: [www.antinark.omskportal.ru](http://www.antinark.omskportal.ru).
- 
-

- 
- 
46. Тришин В.Н. Словарь синонимов ASIS. – 2013. – Режим доступа: [www.lifebio.ru/гамма-бутиrolактон](http://www.lifebio.ru/гамма-бутиrolактон).
47. Кнунянц И.Л. и др. Химическая энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия. – 1992. – Т. 3. – 639 с. – ISBN 5-82270-039-8.
48. Шурыгин И.А. – Режим доступа: [www.kachkov.net/statyi.php](http://www.kachkov.net/statyi.php).
49. Vardakou I., Pistros C., Spiliopoulou C.H. Spice drugs as a new trend: mode of action, identification and legislation // *Toxicol Letter*. – 2010. – V. 197, 3. – P. 157-162.
50. EMCDDA European Monitoring Centre for Drugs and Drugs Addiction. Drugnet Europe 78, Lisbon // [www.emcdda.europa.eu/publications/drugnet/](http://www.emcdda.europa.eu/publications/drugnet/). – 2012.
51. Ураков А.Л. Синтетические и естественные каннабиноиды, трава дикорастущей конопли (марихуана, каннабис), гашши, спайс, «арома микс», манага: фармакологические эффекты при курении и приеме внутрь // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 2.
52. Hurst D., Loeffler G., McLay R. 64<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Psychiatric Association // Synthetic cannabinoid agonist induced psychosis: a case series. – Honolulu, HI, May 14-18, 2011.
53. Zammit S., Allebeck P., Andreasson S. et al. Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: historical cohort study. // *BMJ*. – 2002. – V. 325 (7374): 1199.
54. Papanti D., Schifano F., Botteon G., Bertossi F., Mannix J., Vidoni D., Impagnatiello M., Pascolo-Fabrici E., Bonavigo T. «Spiceophrenia»: a systematic overview of «spice»-related psychopathological issues and a case report. – *Hum Psychopharmacol*, 2013. – 28 (4): 37.
55. Cohen J., Morrison S., Greenberg J., Saidinejad M. Clinical presentation of intoxication due to synthetic cannabinoids. – *Pediatrics*, 2012. – V. 129. – P. 1064-1067.
56. D'Souza C., Perry E., Mac Dougall L. et al. The Psychotomimetic Effects of Intravenous Delta-9-Tetrahydrocannabinol in Healthy Individuals: Implications for Psychosis // *Neuropsychopharmacol*. – 2004. – V. 29 (8). – P. 1558-1572.
57. Ulrich S., Zimmermann, Patricia R., Winkelmann, Max Pilhatsch, Josef A. Nees, Rainer Spanagel, Katja Schulz. Withdrawal Phenomena and Dependence Syndrome After the Consumption of «Spice Gold». – *Dtsch Arztebl Int*, 2009. – V. 106 (27). – P. 464-467.
58. Henquet C., Krabbendam L., Spaenw J. et al. Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people // *BMJ*. – 2005. – V. 330 (7481): 11.
59. Kuepper R., van Os J., Lieb R. et al. Continued cannabis use and risk of incidence and persistence of psychotic symptoms: 10 year follow-up cohort study // *BMJ*. – 2011. – V. 342: d738.
60. Аштон С. Неблагоприятные эффекты каннабиса и каннабиноидов // *Наркология*. – 2009. – № 8. – С. 71-87.
61. Allen J.H., de Moore G.M., Heddle R., Twartz J.C. Cannabinoid hyperemesis: cyclical hyperemesis in association with chronic cannabis abuse // *Gut*. – 2004. – V. 53 (11). – P. 1566-1570.
62. Zammit S., Moore T.H., Lingford-Hughes A. et al. Effects of cannabis use on outcomes of psychotic disorders: systematic review // *Br J Psychiatry*. – 2008. – V. 193 (5). – P. 357-363.
63. Müller-Vahl K.R., Emrich H.M. Cannabis and schizophrenia: towards a cannabinoid hypothesis of schizophrenia // *Expert Review of Neurotherapeutics*. – 2008. – Vol. 8, № 7. – P. 1037-1048.
64. Castaneto M.S., Gorelick D.A., Desrosiers N.A., Hartman R.L., Pirard S., Huestis M.A. Synthetic cannabinoids: Epidemiology, pharmacodynamics, and clinical implications. // *Drug Alcohol Depend*. – 2014. – V. 144: 12-41.
65. Головко А.И., Головко С.И., Леонтьева Л.В., Баринов В.А., Башарин В.А. Биологическая активность синтетических каннабиноидов, впервые выявленных в незаконном обороте за период 2011-2013 гг. // *Наркология*. – Москва, 2013. – № 10. – С. 73-81.
66. Fisher B.A., Ghuran A., Vadmalai V., Antonios T.F. Cardiovascular complications induced by cannabis smoking: a case report and review of the literature // *Emerg Med J*. – 2005. – V. 22. – C. 679-680.
67. Kosior D.A., Filipiak K.J., Stolarz P., Opolski G. Paroxysmal atrial fibrillation following marijuana intoxication: a two-case report of possible association // *Int J Cardiol*. – 2001. – V. 78. – P. 183-184.
68. López-Miranda V., Herradyn E., Martín M.I. Vasorelaxation caused by cannabinoids: mechanisms in different vascular beds // *Curr Vasc Pharmacol*. – 2008. – V. 6 (4). – P. 335-346.
69. Kersten B.P., McLaughlin M.E. Toxicology and Management of Novel Psychoactive Drugs // *J Pharm Pract*. – 2014.
70. Takematsu M., Hoffman R.S., Nelson L.S., Schechter J.M., Moran J.H., Wiener S.W. A case of acute cerebral ischemia following inhalation of a synthetic cannabinoid // *Clin Toxicol (Phila)*. – 2014. – 52 (9): 973-5.
71. Tse R., Kodur S., Squires B., Collins N. Sudden cardiac death complicating acute myocardial infarction following synthetic cannabinoid use // *Intern Med J*. – 2014. – V. 44 (9): 934-6.
72. Mir A., Obafemi A., Young A., Kane C. Myocardial infarction associated with use of the synthetic cannabinoid K2 // *Pediatrics*. – 2011. – V. 128 (6): e1622-7.
- 
-

- 
- 
73. Ibrahim S., Al-Saffar F., Wannenburg T. A Unique Case of Cardiac Arrest following K2 Abuse. // *Case Rep Cardiol.* – Epub 2014 May 25, 2014.
74. Acute kidney injury associated with synthetic cannabinoid use–multiple states = MMWR Morb Mortal Wkly Rep / Centers for Disease Control and Prevention (CDC). – 2012. – 2013 Feb 15. – 62 (6): 93-8.
75. Gyemez-Ruiz M., Hernández M., de Miguel R., Ramos J.A. An overview on the biochemistry of the cannabinoid system // *Mol Neurobiol.* – 2007. – V. 36 (1). – P. 3-14.
76. Goonawardena A.VI., Plano A., Robinson L., Platt B., Hampson R.E., Riedel G. A Pilot Study into the Effects of the CB1 Cannabinoid Receptor Agonist WIN55, 212-2 or the Antagonist / Inverse Agonist AM251 on Sleep in Rats // *Sleep Disord.* – 2011. – V. 178469. doi: 10.1155.
77. Bricaire L., Brue T. Endocannabinoid system: from metabolic to neuroendocrine effects // *Ann Endocrinol.* – Paris, 2007. – V. 68, Suppl 1:12-7.
78. Nieri P., Romiti N., Adinolfi B., Chicca A., Massarelli I., Chieli E. Modulation of P-glycoprotein activity by cannabinoid molecules in HK-2 renal cells // *Br J Pharmacol.* – 2006. – V. 148 (5): 682-7.
79. Macfarlane V., Christie G. Synthetic cannabinoid withdrawal: A new demand on detoxification services // *Drug Alcohol Rev.* – 2015.
80. Bebarta V.S., Ramirez S., Varney S.M. Spice: A New “Legal” Herbal Mixture Abused by Young Active Duty Military Personnel. *Substance Abuse.* – 2012. – V. 33. – P. 191-194.
81. Canning J.C., Ruha A.M., Pierce R., Torrey M., Reinhart S.J. Severe GI Distress After Smoking JWH018. // *Clin Toxicol.* – 2010. – V. 48: 618.
82. Alhadi S., Tiwari A., Vohra R., Gerona R., Acharya J., Bilello K. High times, low sats: diffuse pulmonary infiltrates associated with chronic synthetic cannabinoid use // *Journal of medical toxicology: official journal of the American College of Medical Toxicology* official journal of the American College of Medical Toxicology. – 2013. – V. 9. – P. 199-206.
83. Buser G.L., Gerona R.R., Horowitz B.Z., Vian K.P., Troxell M.L., Hendrickson R.G., Houghton D.C., Rozansky D., Su S.W., Leman R.F. Acute kidney injury associated with smoking synthetic cannabinoid // *Clin Toxicol.* – Phila., 2014. – P. 664-73.
84. Luciano R.L., Perazella M.A. Nephrotoxic effects of designer drugs: synthetic is not better! // *Nat Rev Nephrol.* – 2014. – V. 10 (6). – P. 314-24.
85. Gardiner S.M., March J.E., Kemp P.A., Bennett T. Influence of the CB(1) receptor antagonist, AM 251, on the regional haemodynamic effects of WIN-55212-2 or HU 210 in conscious rats. // *Br J Pharmacol.* – 2002. – V. 136 (4): 581-7.
86. Massa F., Monory K. Endocannabinoids and the gastrointestinal tract // *J Endocrinol Invest.* – 2006. – V. 29 (3 Suppl). – P. 47-57.
87. Boeckxstaens G.E. Cannabinoid hyperemesis with the unusual symptom of compulsive bathing // *Ned Tijdschr Geneeskd.* – 2005. – V. 149 (26). – P. 1468-71.
88. Cota D., Steiner M.A., Marsicano G. et al. Requirement of cannabinoid receptor type 1 for the basal modulation of hypothalamic-pituitary-adrenal axis function // *Endocrinology.* – 2007. – V. 148 (4). – P. 1574-1581.
89. Berkowitz E.A., Henry T.S., Veeraraghavan S., Staton G.W. Jr., Gal A.A. Pulmonary Effects of Synthetic Marijuana: Chest Radiography and CT Findings // *AJR Am J Roentgenol.* – 2014. – P. 1-8.
90. Selman M., Pardo A., King T.E. Hypersensitivity pneumonitis: insights in diagnosis and pathobiology. // *Am J Respir Crit Care Med.* – 2012. – V. 186 (4). – P. 314-324.
91. Nadolska K., Gonć R. The role of endocannabinoid system in physiological and pathological processes in the eye // *Klin Oczna.* – 2008. – V. 110 (10-12): 392-6.
92. Gay M., Synthetic Marijuana Spurs State Ban. – 2010. – URL: [www.nytimes.com/2010/07/11/us/11k2html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2010/07/11/us/11k2html?_r=0).
93. World Health Organization. Cannabis a health perspective and research agenda. – 1997. – URL: [whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO\\_MSA\\_PSA\\_97.4.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO_MSA_PSA_97.4.pdf).
94. Every-Palmer S. Warning: legal synthetic cannabinoid-receptor agonists such as JWH-018 may precipitate psychosis in vulnerable individuals // *Addiction.* – 2010. – V. 105 (10). – P. 1859-60.
95. Овчинников А.А., Патрикеева О.Н. Синтетические каннабиноиды: психотропные эффекты, побочные действия, риски употребления // Ж. Медицина и образование в Сибири. – 2014. – № 3. – Режим доступа: [ngmu.ru/cozo/mos/article/text\\_full.php?id=143](http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=143).
96. Moore T.H., Zammit S., Lingford-Hughes A. et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review // *Lancet.* – 2007. – V. 370 (9584). – P. 319-328.
97. Minozzi S., Davoli M., Bargaglia A.M. et al. An overview of systematic reviews on cannabis and psychosis: discussing apparently conflicting results // *Drug Alcohol Rev.* – 2010. – V. 29 (3). – P. 304-317.
98. Andriasson S., Allebeck P., Engström A. et al. Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study of Swedish conscripts // *Lancet.* – 1987. – V. 2 (8574). – P. 1483-1486.
- 
-

- 
99. Degenhardt L., Tennant C., Gilmour S. et al. *The temporal dynamics of relationships between cannabis, psychosis and depression among young adults with psychotic disorders: findings from a 10-month prospective study* // *Psychol Med.* – 2007. – V. 37 (7). – P. 927-934.
100. Aceto M.D., Scates S.M., Martin W.R. *Spontaneous and precipitated withdrawal with a synthetic cannabinoid, WIN 55212-2* // *Eur J Pharmacol.* – 2001. – V. 416. – P. 75-81.
101. Haney M. *The marijuana withdrawal syndrome: diagnosis and treatment* // *Curr Psychiatry Rep.* – 2005. – V. 7. – P. 360-366.
102. Fattore L., FrattaW. *Beyond THC: The new generation of cannabinoid designer drugs* // *Front Behav Neurosci.* – 2011. – V. 5: 60.
103. Иванов В.В. *Проблемы, вызванные употреблением спайсов.* – Режим доступа: [www.mentalhealth.by/index.php/novosti/104-nashi-materialy/197-problemy-vyzvannye-upotrebleniem-spajsov](http://www.mentalhealth.by/index.php/novosti/104-nashi-materialy/197-problemy-vyzvannye-upotrebleniem-spajsov).
104. Felder C.C., Joyce K.E., Briley E.M. et al. *Comparison of the pharmacology and signal transduction of the human cannabinoid CB1 and CB2 receptors.* // *Mol Pharm.* – 1995. – V. 48 (3). – P. 443-450.
105. Zimmermann U., Winkelmann P., Pilhatsch M. et al. *Withdrawal phenomena and dependence syndrome after the consumption of "Spice Gold"* // *Dtsch Arztebl Int.* – 2009. – V. 106 (27). – P. 464-467.
106. Апушкин Д.Ю., Андреев А.И. Булатов И.П. Малкова Т.Л. *Определение аддиктивного потенциала новых синтетических веществ ММВ-2201 и СВЛ-2201 методом оценки предпочтения меист ГБОУ ВПОПГ ФА МР* // Электронный журнал «Современные проблемы науки и образования». – Москва, 2014. – № 5.
107. Каклюгин Н.В. *Современные виды наркотических средств и психотропных препаратов и психосоциальные последствия их потребления* // *Психическое здоровье.* – Москва, 2014. – № 2. – С. 73-99.
108. Брусин К.М., Забродин О.В., Уразаев Т.Х. и др. *Острые отравления новыми синтетическими наркотиками психостимулирующего действия: Информационное письмо для врачей.* – Екатеринбург, 2011.
109. Mÿller H., Sperling W., Kÿhrmann M., Huttner H.B., Kornhuber J., Maler J.M. *The synthetic cannabinoid Spice as a trigger for an acute exacerbation of cannabis induced recurrent psychotic episodes* // *Schizophrenia Research.* – 2010. – № 1-3, Vol. 118.
110. Justinova Z., Goldberg S.R., Heishman S.J. et al. *Self-administration of cannabinoids by experimental animals and human marijuana smokers* // *Pharmacol Biochem Behav.* – 2005. – V. 81. – P. 285-299.
111. Боян Н.А., Кривулина О.Е., Кривулин Е.Н. *Клинико-динамические особенности зависимости от синтетических каннабиноидов у подростков* // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2014. – № 1 (82). – С. 36-39.
112. Сыропятов О.Г., Дзеружинская Н.А., Яновский С.С., Яновский Т.С., Немыкин А.В. *Диагностика и лечение наркотической зависимости при сочетанном употреблении каннабиноидов и опиатов: Методическое пособие.* – Киев – Симферополь, 2010.
113. Савчук С.А., Григорьев А.М. и др. *Обнаружения метаболитов синтетических каннабимиметиков в моче волосах и сыворотке крови методом газовой хроматографии с масс-селективным детектированием* // *Наркология.* – 2014. – № 1.
114. Дворская О.Н., Катаев С.С., Мелентьев А.Б., Курдина Л.Н. *Маркеры новых каннабимиметиков в моче* // *Ж. Наркология.* – 2014. – № 3. – С. 55-65.
115. Marshall K., Gowing L., Ali R., Le Foll B. *Cochrane Database of Systematic Reviews* // *Pharmacotherapies for cannabis dependence.* – 2014. – Issue 12.
116. Marshall K., Gowing L., Ali R., Le Foll B. *Pharmacotherapies for cannabis dependence. Cochrane Database of Systematic Reviews.* – 2014. – Issue 12. – Art. No.: CD008940. DOI: 10.1002/14651858.CD008940.pub2.
117. Steinberg K.L., Roffman R.A., Carroll K.M., McRee B., Babor T.F., Miller M. et al. *Brief counseling for marijuana dependence: A manual for treating adults.* DHHS Publication No. (SMA) 05-4022. – Rockville, MD: Center for Substance Abuse Treatment, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2005.
118. *Brief Marijuana Dependence Counseling* // SAMHSA's National Registry of Evidence-based Programs and Practices. – URL: [www.nrepp.samhsa.gov/](http://www.nrepp.samhsa.gov/)
119. de Havenon A., Chin B., Thomas K.C., Afra P. *The secret «spice»: an undetectable toxic cause of seizure* // *Neurohospitalist.* – 2011. – V. 1 (4). – P. 182-6.
120. Nelson M.E., Bryant S.M., Aks S.E. *Emerging drugs of abuse* // *Emerg Med Clin North Am.* – 2014. – V. 32: 1-28.
121. Gee P. *Synthetic cannabis addiction and withdrawal treatment guide.* – HCH Hospital ED & CADS with PHO consultation, 2012.
122. Hermanns-Clausen M., Kneisel S., Szabo B., Auwðrter V. *Acute toxicity due to the confirmed consumption of synthetic cannabinoids: clinical and laboratory findings* // *Addiction.* – 2013. – V. 108 (3). – P. 534-44.
123. Huestis M.A., Boyd S.J., Heishman S.J., Preston K.L., Bonnet D., Le Fur G., Gorelick D.A. *Single and multiple doses of rimonabant antagonize acute effects of smoked cannabis in male cannabis users* // *Psychopharmacology.* – Berl, 2007. – V. 194. – P. 505-515.
-

124. Huestis M.A., Gorelick D.A., Heishman S.J., Preston K.L., Nelson R.A., Moolchan E.T., Frank R.A. Blockade of effects of smoked marijuana by the CB1-selective cannabinoid receptor antagonist SR14171 // Arch Gen Psychiatry. – 2001. – V. 58. – P. 322-328.
125. Rubio F., Quintero S., Hernandez A., Fernandez S., Cozar L., Lobato I.M., Pantoja S. Flumazenil for coma reversal in children after cannabis // Lancet. – 1993. – V. 341. – P. 1028-1029.
126. Marijuana Treatment Project Research Group, Adult Treatment Manuals From the Marijuana Treatment Project Research Group Study. – 2004.
127. Babor T.F. The Marijuana Treatment Project Research Group // Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 2004. – V. 72 (3). – P. 455-466.
128. Ghodse Hamid. Guiding principles of drug demand reduction: an international response // British Journal of Psychiatry. – The Royal College of Psychiatrists, 1999. – P. 310-312.
129. Roger Roffman, Robert S. Stephens, Denise Walker. Marijuana Dependence and Its Treatment // Addiction science & clinical practice. – 2007. – P. 4-16.
130. Stephens R.S., Roffman R.A., Curtin L. Comparison of extended versus brief treatments for marijuana use // Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 2000. – V. 68 (5). – P. 898-908.
131. Johanson C.E., Balster R.L. A summary of the results of a drug self-administration study using substitution procedures in rhesus monkeys. // Bull Narc. – 1978. – 30. – P. 43-54.
132. Steinberg et al. Brief Counseling for Marijuana Dependence. – 2005. – URL: samhsa.gov/products/brochures/pdfs/bmdc.pdf.
133. Balter R.E., Cooper Z.D., Haney M. Novel Pharmacologic Approaches to Treating Cannabis Use Disorder // Curr Addict Rep. – 2014. – V. 1 (2). – P. 137-143.
134. Lam P.W., Frost D.W. Nabilone therapy for cannabis withdrawal presenting as protracted nausea and vomiting // BMJ Case Rep. – 2014.
135. Berk M., Brook S., Trandafir A.I. A comparison of olanzapine with haloperidol in cannabis-induced psychotic disorder: a double-blind randomized controlled trial. – 2014.
136. Web-site: www.unodc.org/unodc/ru/press/releases/2013/June/new-psychoactive-substances-pose-severe-challenges-to-public-health-systems-says-unodc-chief-at-high-level-launch-of-world-drug-report-2013.html.
137. Smith L.A., Jess C.E. Cannabinoids for nausea and vomiting in cancer patients receiving chemotherapy (Protocol) / Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2011. – Issue 11. – Art. №: CD009464. DOI: 10.1002/14651858.CD009464.
138. Gray K.M., Carpenter M.J., Baker N.L., DeSantis S.M., Kryway E., Hartwell K.J., McRae-Clark A.L., Brady K.T. A double-blind randomized controlled trial of N-acetylcysteine in cannabis-dependent adolescents // Am J Psychiatry. – 2012. – 169 (8). – P. 805-12.

#### Приложение 1

**Факты изъятия НПВ по г. Алматы**  
**(информация представлена Департаментом по борьбе с наркоманией и наркобизнесом**  
**Министерства внутренних дел Республики Казахстан, 2015 г.)**

№	Мероприятия	Факт изъятия	Заключение	Отправитель
1	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками ОБКН УБК Департамента таможенного контроля по г. Алматы, на участке МПО Международного аэропорта г. Алматы СВХ «ЕАТ КАРГО», по адресу г. Алматы, ул. Ахметова, 51	Обнаружен и изъят конверт с 5 пакетиками, в которых находилось вещество растительного происхождения.	Экспертизы РНПЛСЭ г. Алматы № 438 от 07.02.2011 года – указанные вещества являются – аналогом психотропного компонента марихуаны – тетрагидроканабинола и содержат в составе синтетический каннабиноид – (JWH-18) и не входит в «Список наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров».	OX group Global LTD, 77 Strovolos center, off. 204, 2018 Strovolos, Nicosia, Cyprus
2.	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками ОБКН УБК Департамента таможенного контроля по г. Алматы, на участке МПО Международного аэропорта г. Алматы СВХ «ЕАТ КАРГО», по адресу г. Алматы, ул. Ахметова, 51	Обнаружен и изъят почтовый конверт, содержащий один полиэтиленовый мешочек и три пакетика с порошкообразным веществом.	РНПЛСЭ МЮ РК (АКТ № 2659 от 28.04.2011 года), данное вещество является аналогом психотропного вещества – «меткатина – эфедрон». Общий вес – 53,6 грамма.	CTT expresso marl, s juliao, PORTUGAL (Португалия)

№	Мероприятия	Факт изъятия	Заключение	Отправитель
<b>2011 г.</b>				
3.	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками ДТК по г. Алматы и Алматинской области, в офисном помещении ТОО «DHL Интернешнл Казахстан», по адресу ул. Жандосова, 1/1	Посыпочная коробка, содержащая 160 полиэтиленовых пакетиков с неустановленным растительным веществом.	Вещества в 160 пакетиках являются синтетическими каннабиноидами – JWH-019 и JWH-210, которые являются синтетическими <b>аналогами</b> психотропного компонента марихуаны – тетрагидроканнабинола. Синтетические каннабиноиды – JWH-019 и JWH-210 не вошли в «Список наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров», подлежащих контролю в Республике Казахстан.	AUQAFED Lisbon, Portugal. Согласно, заключению РНПЛСЭ МЮ РК (АКТ № 5660 от 16.08.2011 года)
4.	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками Департамента таможенного контроля по г. Алматы На участке МПО Международного аэропорта г. Алматы СВХ «ЕАТ КАРГО», по адресу г. Алматы, ул. Ахметова, 51	Почтовая коробка с полиэтиленовым пакетом, содержащим порошкообразное вещество белого цвета.	РНПЛСЭ МЮ РК Данные вещества являются аналогичными по психотропному действию компоненту вещества меткатинону – «Эфедрон». Общий вес – 1 килограмм.	«SYENZYEN PULIANHONC TRADE CO. LTD», КНР.
5.	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками Департамента таможенного контроля по г. Алматы, на участке МПО Международного аэропорта г. Алматы СВХ «ЕАТ КАРГО», по адресу г. Алматы, ул. Ахметова, 51	Обнаружена и изъята почтовая коробка с полиэтиленовым пакетом, содержащим порошкообразное вещество белого цвета.	РНПЛСЭ МЮ РК (АКТ № 7908 от 16.09.2011 года), данные вещества являются аналогичными по психотропному действию компоненту вещества меткатинону – «Эфедрон». Общий вес – 500 граммов.	SYENZYEN PULIANHONC TRADE CO. LTD», КНР
<b>2012 г.</b>				
6.	БН ДВД г. Алматы, совместно с сотрудниками ДТК по г. Алматы	Бандероль, содержащая 154 полимерных пакетика, с неустановленным растительным и порошкообразным веществом, комбинированного цвета.	РНПЛСЭ по г. Алматы, вышеуказанными веществами являются: 1) пакетики с маркировкой «gorbi Mix» и «fidel mix», содержат в своём составе – JWH-210 и JWH-122, которые являются – <b>аналогами</b> тетрагидроканнабинолами; 2) порошкообразное вещество белого цвета содержит в своём составе – <b>аналог</b> психотропного вещества меткатинона (эфедрона), который не относится к наркотическим средствам, психотропным веществам и прекурсорам.	
7.	УБН ДВД г. Алматы совместно с УБК ДТК по г. Алматы	Обнаружена и изъята – посыпочная бандероль, содержащая 2 пластиковых пакета с порошкообразным веществом белого цвета.	Заключение эксперта Института судебной экспертизы наркотиков г. Алматы, указанное вещество в своём составе содержит JWH – <b>аналог</b> психотропного компонента марихуаны (тетрагидроканнабинола). Общий вес вещества – 1 килограмм 92 грамма.	Страна отправитель – КНР
<b>2013 г.</b>				
8.	УБН ДВД г. Алматы совместно с УБК ДТК по г. Алматы, в досмотровой комнате таможни, складского помещения ИЛЦ «Юг» АО «Казпочта», по адресу г. Алматы, ул. Илийское шоссе, 2	Обнаружено и изъято – посыпочный конверт, содержащий два полиэтиленовых мешочка с порошкообразным веществом белого цвета.	Заключение эксперта Института экспертиз наркотиков г. Алматы № 1112 от 15.11.2013 года – указанные вещества в своём составе содержат – <b>аналог</b> психотропного вещества Меткатинона (Эфедрон) и <b>аналог</b> психотропного вещества 1-пентил-3-(1-нафтоил) индола. Общий вес – 898,51 грамма.	

№	Мероприятия	Факт изъятия	Заключение	Отправитель
9.		В досмотровой комнате таможни, складского помещения ИЛЦ «Юг» АО «Казпочта», обнаружено и изъято – посыпочная бандероль, содержащая два полиэтиленовых мешочка с порошкообразным веществом белого цвета.	Заключение эксперта Института экспертиз наркотиков г. Алматы № 1113 от 12.11.2013 года - указанные вещества в своём составе содержат – <b>аналог</b> психотропного вещества Меткатинона (Эфедрон). Общий вес – 499,82 грамма.	DA Fein Trading Co. Ltd, Китай
10.	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками ОБКН УБК Департамента таможенного контроля по г. Алматы, в досмотровой комнате таможни, складского помещения ИЛЦ «Юг» АО «Казпочта», по адресу г. Алматы, ул. Илийское шоссе, 2	Обнаружено и изъято – посыпочный конверт, содержащий полиэтиленовый мешочек с порошкообразным веществом белого цвета.	Заключение эксперта Института экспертиз наркотиков г. Алматы № 1143 – указанные вещества в своём составе содержат – <b>аналог</b> психотропного вещества АМ-2201, что является <b>аналогом</b> синтетического каннабиноида JWH-018. Общий вес – 998,37 грамма.	DA Fein Trading Co. Ltd, Китай
11.	УБН ДВД г. Алматы совместно с сотрудниками ОБКН УБК Департамента таможенного контроля по г. Алматы, в досмотровой комнате таможни, складского помещения ИЛЦ «Юг» АО «Казпочта», по адресу г. Алматы, ул. Илийское шоссе, 2	Обнаружены и изъяты две посыпочные бандероли, содержащие полиэтиленовые мешочки с порошкообразным веществом белого цвета.	Согласно заключению эксперта Института экспертиз наркотиков г. Алматы № 1141 и № 1142, указанные вещества в своём составе содержат – <b>аналог</b> психотропного вещества АМ-2201, что является <b>аналогом</b> синтетического каннабиноида JWH-018. Общий вес – 1 килограмм 998,95 грамма.	
12.		Посыпочная бандероль, содержащая два полиэтиленовых мешочка с порошкообразным веществом, белого цвета.	Согласно заключению эксперта Института экспертиз наркотиков г. Алматы № 1154 от 19.11.2013 года – указанные вещества в своём составе содержат – <b>аналог</b> психотропного вещества АМ-2201, что является <b>аналогом</b> синтетического каннабиноида JWH-018. Общий вес – 998,84 грамма.	DA Fein Trading Co. Ltd, Китай

Все получатели посылок отказались от отправлений, заказы свои отрицали, в связи с этим установить на каком сайте размещался заказ, не представилось возможным.

По всем указанным фактам вынесено постановление об отказе в возбуждении уголовного дела.